REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

REPORTAJE:

43 GRUPO DE FF.AA. (Aviones APAGAFUEGOS)

AGOSTO 1980
NUM. 476

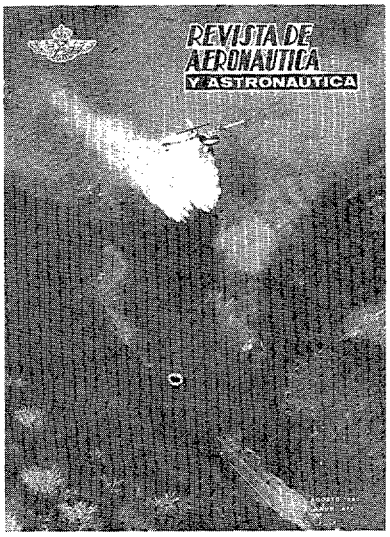
REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

PUBLICADA POR EL
EJERCITO DEL AIRE
AÑO XL - NUMERO 476

AGOSTO 1980

Depósito legal: 5.416-180 - ISSN 0034-7.647

Dirección y Redacción: Teléf. 244 26 12 — PRINCESA, 88 - MADRID-8 — Administración: Teléf. 244 28 19



Nuestra Portada: Los aviones del 43 Grupo cooperan eficazmente en la extinción de los incendios forestales

Director:
Coronel: Emilio Dáneo Palacios

Subdirector:
Coronel: Ramón Salto Peláez

Redactores:
Tte. Coronel: Antonio Castells Be
Tte. Coronel: Vicente Hernández García
Tte. Coronel: Ramón Fernández Sequeiros
Tte. Coronel: José Sánchez Méndez
Tte. Coronel: Miguel Ruiz Nicolau
Tte. Coronel: Jaime Aguilar Hornos

Secretarios de Redacción:
Capitán: Estanislao Abellán Agius
Teniente: Antonio M.ª Alonso Ibáñez

Administración:
Tte. Coronel: Federico Rubert Boyce
Capitán: Angel Santamaría García
Comandante: Carlos Barahona Gómez

Imprime:
Gráficas Virgen de Loreto

Número normal	125	pesetas
Suscripción semestral	700	"
Suscripción anual	1.400	"
Suscripción del extranjero (más gastos de envío)	2.500	"

SUMARIO

	Págs.
EDITORIAL	814
CARTAS AL 43 GRUPO DE FF.AA.	815
NOTICIARIO	818
ESTE HOMBRE. *Por Manuel Terrín Benavides*	825
43 GRUPO DE FF.AA. *Por José Luis Sánchez Redón, Tte. Coronel del Arma de Aviación*	826
EL AVION Y SU EMBLEMA	829
CRUCES AL VIENTO. *Por José Martorell Guisasola, Coronel del Arma de Aviación*	844
TEST AERONAUTICO. *Por José Santaner Garau, Comandante Ingeniero Aeronáutico*	851
LOS NATACHA EN LA GUERRA CIVIL (IV), OTOÑO-INVIERNO DE 1937. *Por Jesús Salas Larrazábal, Tte. Coronel Ingeniero Aeronáutico*	852
AEROFILATELIA. *Por Fernando Aranaz del Río, Ingeniero Aeronáutico y Doctor Ingeniero Geógrafo*	857
SEMBLANZAS: NARCISO BERMUDEZ DE CASTRO Y ZAFRA-VAZQUEZ. *Por Emilio Herrera Alonso, Coronel de Aviación*	861
EJERCITO, POLITICA Y SOCIEDAD. *Por Gregorio Martín Olmedo, General de División del Ejército del Aire*	863
LA VIABILIDAD DE LAS UNIDADES PARACAIDISTAS Y AEROTRANSPORTADAS. *Por Javier Lodos García, Comandante del Arma de Aviación*	867
INSTALACION DE TACAN. *Por Jesús Baza Galante, Capitán Ingeniero Aeronáutico*	874
NOTAS SOBRE UN VUELO HISTORICO. *Por Jesús Flores Thies, Comandante de Artillería*	882
LA AERONAUTICA Y EL ESPACIO EN LA FERIA DE MUESTRAS DE BARCELONA. *Por Pedro Redón, Director de AIR SONIC*	885
LA SEGURIDAD SOCIAL EN LAS F.A.S. *Por Angel Cortés Arbunies*	889
EL COMANDANTE DE AERONAVE EN ESPAÑA. *Por José Luis Fernández Pérez*	893
CONSTITUCION Y FUNCIONES DEL CONTROL TECNICO. *Por Manuel Camacho Fernández, Teniente Ingeniero Técnico Aeronáutico*	896
¿SABIAS QUE?	900
CONSULTORIO DEL ISFAS	902
LA AVIACION EN LOS LIBROS. *Por Luis de Marimón Riera, Coronel de Aviación*	903
AYER, HOY Y MAÑANA	905
LA AVIACION EN EL CINE. *Por Víctor Marinero*	909
MATERIAL Y ARMAMENTO	911
ASTRONAUTICA	915
INDUSTRIA NACIONAL	918
ULTIMA PAGINA. PASATIEMPOS	920
BIBLIOGRAFIA	924

RELACION DE CORRESPONSALES:

MADRID:
Kiosko Cea Bermúdez, 46. Kiosko Galaxia, Fernando El Católico, 86. Kiosko San Francisco de Sales, 30. Kiosko Princesa, 84. Kiosko Plaza Inmaculada Concepción. Kiosko Alcalde, Plaza de la Cibeles. Kiosko Puerta del Sol. Librería Agustinos, Gaztambide, 75. Librería Gaudí, Argensola, 13. Librería Rosales, Tutor, 57. Kiosko Hospital del Aire, Arturo Soria, 86.

ALBACETE: Lib. "Albacete Religioso". Marqués de Molins, 5.
BARCELONA: Librería Occidente, Paseo de Gracia, 73. Sodad. Gral. Esp. Librería, Avila 129.
GRANADA: Librería Continental, Avda. José Antonio, 2
P. DE MALLORCA: Distribuidora Rotger S.A., Santacilla, 4.
SANTOÑA (Santander): Lib. "ELE", Marqués del Robrero, 11.
SEVILLA: Antonio de la Rosa, Fernando IV, 23.

EDITORIAL

En las Fuerzas Armadas, como en casi todas las profesiones, se utiliza normalmente un lenguaje técnico y específico, que suele ser desconocido, o al menos no conocido con mucha precisión, por el resto de la sociedad. La existencia y utilización de estas palabras y expresiones profesionales es una realidad que se debe afrontar con todas sus consecuencias.

En general, hay que aceptar que estas expresiones específicas del mundo militar son necesarias, pues definen conceptos que si se expresasen en palabras de uso común necesitarían muchas más y probablemente se prestarían a confusión. Pero también es verdad que toda colectividad suele tener la tentación de crearse su propio "argot" para uso exclusivo, aunque no sea absolutamente necesario. También tenemos que señalar que dentro de nuestras Fuerzas Armadas existe un lenguaje común y otro específico propio de cada Ejército, y que muchas veces un mismo concepto o actividad se denomina de forma diferente en ese lenguaje específico. Actualmente, además, están proliferando un gran número de siglas que todavía confunden más a los que tienen que usarlas habitualmente.

Si todos estos problemas quedaran reducidos al ámbito puramente militar, no tendría excesiva importancia, pues, como dijimos al principio, todas las profesiones tienen en alguna medida un lenguaje propio, que no supone un grave impedimento y bastaría un relativo control para reducir estas expresiones técnicas a las mínimas imprescindibles y utilizarlas correctamente, para reducir en gran medida los problemas que su utilización conlleve.

Pero resulta que nuestro "lenguaje" también tiene que ser utilizado por otros estamentos de la sociedad y concretamente en las Cortes por los Diputados y Senadores que tienen que discutir y aprobar, en su caso, toda la legislación militar. En nuestro sistema parlamentario todo tema, por muy técnico que sea, puede tener diferentes enfoques políticos y por ello es lógico que cada partido quiera resolver aquellos temas con su particular solución política.

Los partidos necesitan pues entender estos lenguajes técnicos y para ello recurren a los propios militantes o a equipos asesores en cada tema específico, para que den la versión exacta de lo que dice la "letra" de ese proyecto de ley.

Con el tema militar, sin embargo, hay un problema especial, ya que los militares tenemos prohibido por ley (art. 182 de las Reales Ordenanzas) la afiliación o colaboración en ningún tipo de organización política o sindical. Este impedimento exige la existencia de otro sistema para que los diferentes partidos políticos puedan conocer con exactitud el significado y alcance de aquellas expresiones típicamente militares y también la problemática general de la situación militar que ha de verse afectada con aquellas disposiciones legales que tienen que estudiar.

Estos contactos entre Parlamento y Fuerzas Armadas deben estar convenientemente establecidos por el Ministerio de Defensa, y también sería oportuno que las comisiones militares que hayan colaborado en la redacción de aquellos proyectos de ley que afecten a la Milicia puedan presentarse y exponer las intenciones y alcance de este texto a las Comisiones de Defensa del Congreso y del Senado, que son las que deben estudiarlo con más detalle.

Todos los intentos que se hagan para acercar la realidad de las Fuerzas Armadas a los representantes del pueblo español, es decir, al Parlamento, facilitará que nos conozcan más y puedan así cumplir mejor con la gran misión de legislar con justicia para el bien de España, a la que todos servimos. ■

Cartas al 404 Escuadrón

Hoy, la sección de Cartas al Director cambia su sentido, para recoger una serie de cartas de agradecimiento y felicitación al 404 Escuadrón por su gran labor contra los incendios forestales.

Normalmente, quizás por falsa modestia, no se habla de los éxitos y de las felicitaciones que reciben los militares en el cumplimiento de su deber, pero hoy sí queremos publicar este ramillete de cartas, de diferente procedencia: gobernadores civiles, políticos, propietarios y particulares en general que, con sus propias palabras y muchas veces con su propia letra, agradecen la labor anónima y abnegada del personal de este Escuadrón en bien de la sociedad española.

Por falta de espacio sólo publicamos unas cuantas, y en el orden cronológico en que fueron escritas.

— 18 julio 1978 - Del Gobernador Civil de Baleares:

Finalizadas las operaciones de extinción de los incendios forestales que desde los primeros días del mes de julio en curso se declararon en diversos lugares de la Isla, especialmente en la cordillera noroeste, y que en algún momento llegaron a alcanzar proporciones alarmantes, quiero expresar a V.S. el testimonio de mi reconocimiento y gratitud por la eficacísima ayuda y colaboración prestada por los aviones Canadaire, afectos a ese Escuadrón, cuya labor fue decisiva en la lucha contra tales incendios.

Ruego a V.S. tenga a bien hacer llegar estos sentimientos de gratitud a las personas que directamente cooperaron en los trabajos indicados.

— 26 julio 1979 - Del Gobernador Civil de Valencia:

Los pasados 10 días, la provincia de Valencia se vio acosada por un voraz incendio en distintos puntos de la misma, que no adquirió mayores proporciones gracias a la generosa entrega de los componentes del 404 Escuadrón, que tan dignamente manda, que con riesgo personal, sin límite de horario y con auténtico heroísmo, coadyudaron con el personal de tierra de una forma definitiva en la extinción.

Por todo ello, sirva mi carta como expresión de gratitud, que le ruego haga llegar a Oficiales, Suboficiales y resto de personal que tan activamente han contribuido y contribuyen diariamente en la lucha contra la plaga de los incendios.

— Agosto 1979 - De José Luis Manglano - Secretario Prov. U.C.D. - Valencia

En nombre de la Asamblea de UNION DE CENTRO DEMOCRATICO - VALENCIA y en su nombre como Secretario Provincial, le comunico que dicha Asamblea tomó el acuerdo, por unanimidad, de manifestar el agradecimiento de la misma, como órgano representativo de un amplio sector ciudadano de la provincia de Valencia, a las tripulaciones del Escuadrón 404 de las Fuerzas Aéreas por su heroico comportamiento en las tareas de extinción de los catastróficos incendios forestales que hemos padecido recientemente.

Desearía diese a conocer a todos los miembros de dicho escuadrón nuestro agradecimiento más sincero.

— 27 agosto 1979 - De Luis de Pazos y Buigas - Madrid

Sólo dos letras que no puedo por menos dejar de escribir, con la satisfacción que me ha producido el comportamiento de los aviones de I.C.O.N.A., en la tarde del día 25 del actual, en el nacimiento del Río Manzanares (Charca Verde), al producirse un incendio en los pinos que lo circundan, debido seguramente a alguna imprudencia de los que por allí hacen su comida, a pesar de estar bien señalados los sitios donde puede hacerse y las lógicas precauciones que deben tomarse.

La prontitud con que acudió el servicio de I.C.O.N.A., primero un avión pequeño y luego dos bimotores, uno de ellos recuerdo tenía de siglas 404 y tres letras, que desde las tres y media hasta cerca de las ocho de la noche, no dejaron de hacer viajes descargando el agua en el sitio preciso, con una exactitud francamente maravillosa, con grave riesgo por lo angosto del paraje y falta de espacio para tan grandes aparatos, con un arrojo verdaderamente sublime, por lo que de todo corazón y como testigo presencial, va mi humilde felicitación y la de mi esposa que me acompañaba, para esos aviadores que con riesgo de su propia vida, cumplen un deber callado, pero no por ello menos encomiable.

— 19 septiembre 1979 - De José María Mundet de Pol - Gerona

Me dirijo a Vd. a fin de que transmita mi agradecimiento a una de las tripulaciones de los aparatos del Escuadrón 404 a sus órdenes, que han actuado en esta provincia durante el verano y paso a explicarle el motivo con mayor detalle.

Soy un propietario forestal de la provincia y colaborador del I.C.O.N.A., desde hace muchos años, conduciendo de forma totalmente gratuita una de las motobombas del organismo por toda la provincia; Vigilante Honorario de Incendios con el núm. 1 y medalla del Mérito Agrícola con categoría de Oficial de la Orden.

Durante el incendio de infausta memoria del día 7 de agosto en el término municipal de Lloret de Mar, al que acudieron los hidroaviones 06 con base en Reus y otro con base en Palma de Mallorca cuyo número desconozco; en un determinado momento, hacia las seis de la tarde, nos encontrábamos apostados al final de una calle del extremo de una urbanización, tres motobombas de bomberos y el mío de I.C.O.N.A., con

un total de unas 15 personas, intentando detener un frente de fuego que avanzaba en nuestra dirección con gran intensidad. Fue tal esta intensidad, que hubo un momento de grave peligro para nosotros, ya que incluso con los medios de que disponíamos, hubiese sido imposible detenerlo, y por otra parte, teníamos cortada la retirada.

En este momento, uno de los aparatos, ignoro cuál de los dos que actuaba, que trabajaba en otro frente del mismo incendio, viendo sin duda el peligro en que no encontrábamos y poniendo de su parte una gran audacia, hizo una descarga perfecta con gran oportunidad y acierto, salvando probablemente nuestras vidas y permitiendo con ello que pudiéramos actuar a continuación los equipos de tierra.

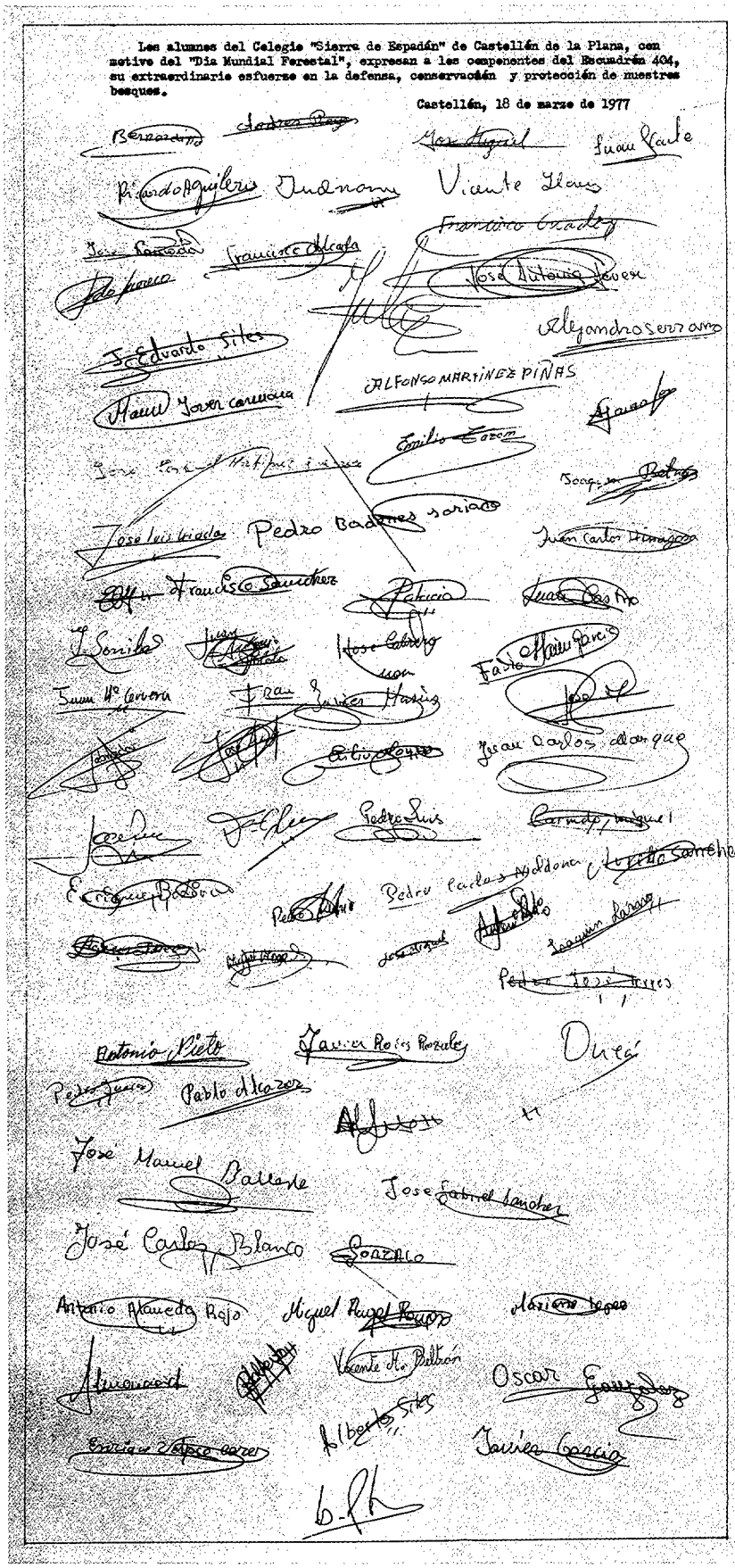
A mi agradecimiento personal se ha de sumar el de los bomberos de Lloret de Mar tal como me lo han manifestado en repetidas ocasiones.

Ruego a Vd. transmita este agradecimiento a ambas tripulaciones, ya que, como he dicho, ignoro cuál de los aparatos fue el autor de tan heroica y meritoria actuación.

— 30 septiembre 1979 - De María Lourdes Porqueres de Prats Cabaces - Tarragona

Sirva la presente para testimoniarles (ya que otra cosa no está en mi mano) el agradecimiento, por la eficaz labor que con sus avionetas de extinción de incendios efectuaron en este pueblo; y en parte en una finca de mi propiedad, conocida con el nombre de RIU; sin su colaboración a tiempo, se habrían perdido muchos árboles de cultivo, aparte del bosque. Este hecho ocurrió el día 9 del corriente y aunque sería mejor para todos que no se incendiara ningún bosque más presenciar la pericia de los aviones, la rapidez del trabajo (sin haber festivos en esta profesión) y la eficacia con que actúan, creo que es cosa que no podré olvidar nunca; y tampoco nunca podré agradecerles este servicio.

Si en alguna ocasión puede resultar útil mi colaboración, sepa que pueden disponer de su agradecida.

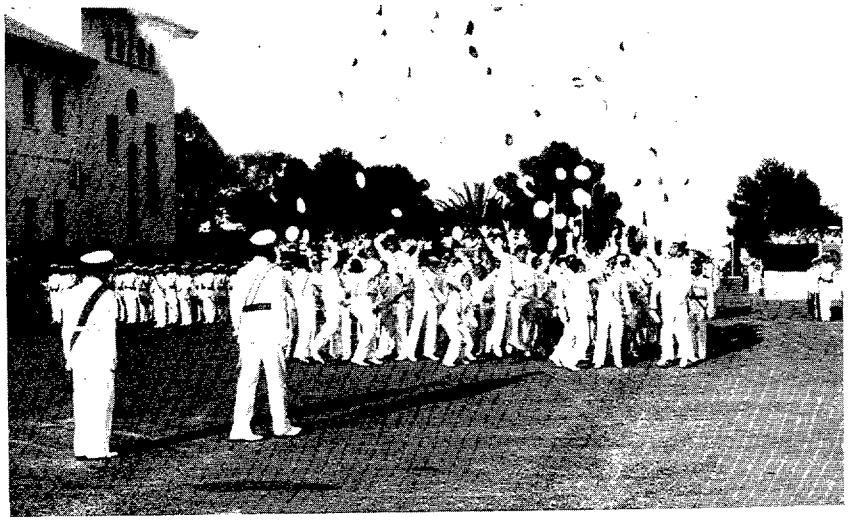

Los alumnos del Colegio "Sierra de Espadán" de Castellón de la Plana, con motivo del "Día Mundial Forestal", expresan a los componentes del Escuadrón 404, su extraordinario esfuerzo en la defensa, conservación y protección de nuestros bosques.

Castellón, 18 de marzo de 1977

NOTICIARIO

ENTREGA DE DESPACHOS EN LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE

En la tarde del lunes 14 de julio, y presidido por S.M. el Rey, tuvo lugar en la Academia General del Aire el acto de entrega de Despachos a los Tenientes de la XXXII Promoción: 52 de la Escala del Aire, 24 de la Escala de Tropas y Servicios y 9 del Cuerpo de Intendencia. Asimismo, recibieron el nombramiento de Alféreces Alumnos los 79 Caballeros Cadetes de la XXXIV Promoción. También fueron entregados los emblemas de Piloto Militar Honorario de la Aviación Española a tres Alumnos de la Fuerza Aérea de Honduras.



Al acto asistieron junto a S.M. el Rey el Vicepresidente Primero del Gobierno para Asuntos de Defensa, D. Manuel Gutiérrez Mellado y el Ministro de Defensa, D. Agustín Rodriguez Sahagún, quienes fueron recibidos a su llegada a la Academia por el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General D. Emiliano J. Alfaro Arregui; el Capitán General de la III Región Militar, Teniente General D. Jaime Milans del Bosch; el Capitán General de la Zona Marítima del Mediterráneo, Almirante Muñoz Delgado y Pinto; el Coronel Director de la Academia, D. Federico Michavila Pallarés; Agregados Aéreos de distintos países, así como otras autoridades militares y civiles.

Después de serle rendidos los honores de ordenanzas, S.M. ocupó el sitial de honor para asistir a la Santa Misa que fue oficiada por el Vicario General Castrense, D. Emilio Benavet. Tras la ceremonia religiosa, comenzó el acto castrense propiamente dicho, con la lectura y el nombramiento del nuevo abanderado y entrega de la Bandera al Alférez número uno de la XXXIII Promoción; a continuación, se procedió a la lectura de la Orden de Ascenso a Tenientes de los 85 oficiales, que recibieron los oportunos despachos y, sucesivamente, en igual forma, a los 79 alféreces Alumnos.

Posteriormente, tuvo lugar la imposición de cruces del Mérito Aeronáutico de segunda clase con distintivo blanco a los Tenientes que han obtenido el número uno de las Escuelas del Aire y Tropas y Servicios del Arma de Aviación y del Cuerpo de Intendencia, Tenientes García Servert, Dolón Payán y Merino de la Rosa, respectivamente.

El Coronel Director de la Academia pronunció a continuación una alocución de la que por su interés daremos cuenta detallada en el número de septiembre, por carecer de espacio en el presente.

Tras la interpretación del himno del Ejército del Aire, los nuevos Tenientes pasaron a ocupar sus puestos y se celebrá una exhibición aérea, a cuyo término tuvo lugar un desfile terrestre con el escuadrón de alumnos, con bandera, escuadra de gastadores, tres escuadrillas, banda y música.

Seguidamente, fue despedida con los honores de rigor la Bandera Española y se efectuó el toque de oración con ofrenda de una corona de laurel en el monumento a los caídos mientras sobrevolaba en el cielo una formación de aviones F-25 en formación de rombo.

Culminada la operación castrense, y con los mismos honores que a su llegada, S.M. el Rey y sus acompañantes iniciaron el viaje de regreso a Madrid.

XVI PENTAHLON AERONAUTICO NACIONAL

Entre los días 18 y 27 de junio, se disputaron en la Escuela Militar de Transporte y Tránsito Aéreos de Matacán (Salamanca) y en la Base Aérea de Talavera la Real (Badajoz) las pruebas correspondientes al XVI Pentahlon Aeronáutico Nacional, con la participación de trece equipos representativos y de diez unidades aéreas diferentes. Los vencedores individuales y por equipos son los que figuran en las fotos.

Primer equipo clasificado: El del 41 Grupo de FF.AA. (foto superior). Vencedores individuales: A izquierda, Teniente Plaza, en Baloncesto y Natación; Teniente Mora, en Obstáculos y Orientación. A la derecha, Capitán Luengo en Tiro, y Teniente Pereda en Esgrima

VISITA A LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE

En la primera quincena del pasado mes de junio, visitaron la Academia General del Aire cuarenta y dos Caballeros Alumnos de la Academia de la Guardia Civil, acompañados por el Coronel Director y tres Profesores de la misma. Fueron recibidos por el Coronel Michavila, Director de la Academia General del Aire.

Tras unas palabras de salutación y bienvenida, tuvo lugar en el Salón de Actos la presentación de las distintas actividades de este Centro del Ejército del Aire. A continuación, efectuaron un recorrido en el que visitaron las Escuadrillas de Alumnos, Jefatura de Estudios, Polideportivo, Zona de Embarcaciones, así como la Jefatura de Material y Vuelos.

Al mediodía, en el comedor de Alumnos, tuvo lugar una comida de fraternidad, al término de la cual hubo intercambio de recuerdos entre los dos Centros.

JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS EN LA BASE AEREA DE GANDO

El día 1 de junio, dentro de la semana dedicada a las Fuerzas Armadas, se celebró en la Base Aérea de Gando la Jornada de Puertas Abiertas.

Se realizaron demostraciones de defensa personal, ejercicios de los perros policías y de Defensa Química y Contra Incendios.

Las Unidades Aéreas ubicadas en la Base, Ala Mixta número 46 y 802 Escuadrón, mostraron al público sus medios y posibilidades mediante una exposición estática de los aviones T.12, C.9, Fokker-27 y el helicóptero Bell-205 y una exhibición áerea de los mismos.

El numeroso público asistente fue atendido exhaustivamente por el personal de las Unidades en todas las cuestiones y requerimientos que solicitaron.

EL JEFE DEL E.M. DEL AIRE DE LA REPUBLICA DE COREA VISITA ESPAÑA

Durante los días 22, 23 y 24 del pasado junio, realizó una visita oficial a España el General Yoon Ja Joong, Jefe del Estado Mayor del Aire de la República de Corea. Vino acompañado de su esposa, señora Kim Eun A, del General de División Shim Jang-Sop y de su Ayudante de Campo, Teniente Coronel Choe Yoon Jin. La Delegación coreana fue recibida en el Aeropuerto de Barajas por el Teniente General Jefe del Estado Mayor del Aire y señora de Alfaro, que estaban acompañados por el Embajador de su país y el Agregado Militar y por los generales Jefes del MACOM y del MAPER y de sus respectivas esposas.

Durante su estancia en nuestra Patria, el General Yoon realizó sendas visitas de cortesía al Teniente General Presidente de la Junta de Jefes de Estado Mayor y al Ministro de Defensa, desplazándose posteriormente a la Base Aérea de Albacete, donde realizó un detenido recorrido por las instalaciones del Ala núm. 14, reuniéndose después con una representación de la unidad en el Pabellón de Oficiales en una comida de camaradería.

El General Yoon también pudo comprobar personalmente las excelentes características del C-101 en la visita que realizó a CASA en Getafe, al efectuar un vuelo de 40 minutos. En el transcurso del mismo el ilustre militar practicó pérdidas, barreras y acrobacia, declarando después que el C-101 le había causado una gran impresión.

Los Generales Yoon y Shim fueron condecorados por el General Alfaro con la Gran Cruz de la Orden del Mérito Aeronáutico, y el Teniente Coronel Choe con la correspondiente de 1.ª clase, durante una recepción que en su honor les fue ofrecida en el Cuartel General del Ejército del Aire.

La Delegación coreana visitó diversos lugares históricos y culturales, como el Palacio Real, Valle de los Caídos, Palacio de El Pardo, la Fundación Generalísimo Franco y el Museo del Prado.

Con los mismos honores que a su llegada, el General Yoon fue despedido en Barajas en la mañana del día 24 de junio por el Teniente General Alfaro. "Guardaré en lo más profundo de mi corazón eterno recuerdo de estos días pasados en España. Particular u oficialmente les prometo volver de nuevo a España", dijo el General Yoon al abandonar nuestra Patria.

EJERCICIO INTERNACIONAL S.A.R. "TRUCHA 80"

Durante los días 9 y 10 del pasado mes de junio se celebró en Santander el Ejercicio Internacional S.A.R. "TRUCHA 80" con participación de medios aéreos españoles y franceses.

Un avión Fokker, un Dornier 28 y un helicóptero "Puma" por parte francesa, así como un avión Fokker-27 y un helicóptero "Alouette" III español participaron en este ejercicio que tenía como misión la búsqueda de un avión que, ante los problemas técnicos surigidos, había optado por lanzar el pasaje en paracaídas sobre una zona montañosa, mientras que el aparato con su tripulación se suponía había caído al mar. Inmediatamente, ante esta eventualidad, los helicópteros se dirigieron a la zona montañosa en busca del rescate de los posibles supervivientes, en tanto que los aviones rastrearon la zona de mar donde se suponía había caído el avión, siendo satisfactorios los resultados obtenidos al término del mismo.

Como es habitual en estos ejercicios, han colaborado con el S.A.R., la Guardia Civil, la Cruz Roja de Tierra y Mar y el Servicio de Vigilancia Fiscal, y se encontraban entre las autoridades asistentes el Gobernador Civil de Santander y demás autoridades civiles y militares de la zona.

Cabe destacar que por primera vez en esta clase de ejercicios se ha utilizado un R.C.C. móvil capaz de suplir las funciones del R.C.C. de Paracuellos en caso de averías, distanciamiento del lugar de los hechos u otras circunstancias.

BODAS DE PLATA DE LA VII PROMOCION DE LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE

El pasado 27 de mayo tuvieron lugar en la Academia General del Aire, los actos conmemorativos de las Bodas de Plata de la VII Promoción, actos que fueron presididos por el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, que, tras los honores de ordenanza rendidos por el Escuadrón de Alumnos, revistó a los miembros de la VII Promoción.

A continuación, se celebró una Misa de Campaña, oficiada por el sacerdote don Fernando Díaz Sinter —que formó parte de la VII Promoción—, y acto seguido se renovó el juramento a la Bandera que habían efectuado veintinueve años atrás.

El número uno de la Promoción, Teniente Coronel Paternina, pronunció unas palabras que fueron contestadas por el Coronel Director de la Academia, para finalizar con una cálida alocución del General Jefe del Estado Mayor del Aire.

Tras cantarse el Himno del Ejército del Aire por todos los asistentes, el Escuadrón de Alumnos desfiló ante las Autoridades y, seguidamente, en el Monumento a los Caídos, fue ofrecida una corona y pronunciadas unas palabras en recuerdo a los compañeros fallecidos.

Finalmente, tuvo lugar una comida de confraternidad y por la noche, un acto social en el Casino "Ruiz de Alda".

NUEVO UNIFORME DE VERANO

Recientemente, ha sido aprobado el nuevo uniforme de verano de las Auxiliares de Vuelo del Ejército del Aire, que prestan servicio en el 401 Escuadrón de Fuerzas Aéreas; uniforme que ya lucen estas bellas azafatas.

BANDERA PARA EL CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO DEL AIRE

Desde el pasado día 7 de junio, el Cuartel General del Ejército del Aire cuenta con Enseña propia, al serle entregada la Bandera que le fue concedida por Orden del Ministerio de Defensa de 18 de junio de 1979.

Destacados miembros de la familia militar española acompañaron al Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, en tan emotivo acto, encontrándose entre los mismos el Jefe del Estado Mayor de la Armada, Almirante Arévalo Pélluz, los Jefes del MACOM, del MAPER y del MAMAT, Tenientes Generales López-Sáez Rodrigo, Retuerto Martín y O'Connor Valdivielso, respectivamente; el Subsecretario de Defensa, Vicealmirante Liberal Lucini; el Director General de Servicios Generales del Ejército, General de División Alvarez-Arenas, y el Jefe de la Jurisdicción Central de Marina, Vicealmirante Rey Díaz.

Después de la interpretación del Himno Nacional y de ser revistadas las formaciones, la nueva Enseña fue trasladada al altar y entregada a la madrina, doña Lourdes García-Alfonso, esposa del Teniente General Alfaro, quien, tras las preces litúrgicas de ritual y la bendición de la Bandera, pronunció unas emotivas palabras en las que destacaba cómo la Bandera representa los ideales de nuestra historia, cuajada de hechos inmortales que perpetúan las glorias del pasado, ideales que "nos hacen concebir a la Patria como una gran familia española que jamás se rinde ante la adversidad. Más bien llegó a superarse en los momentos difíciles de la historia." Finalizó diciendo: "Solamente debo pediros que continuéis haciéndola inmortal, que la sirváis con el mismo orgullo y entrega que supieron hacerlo vuestros mayores".

Le respondió el Jefe de la Agrupación del Cuartel General del Ejército del Aire, General e División don Juan de Cara Vilar, quien después de dar las gracias en nombre de todos los Jefes, Oficiales, Suboficiales, Tropa y Personal Civil de la Agrupación, pasó a analizar las importantes misiones que tiene encomendadas el Cuartel General. Al referirse al acto en sí, manifestó: "Hoy todos los que componemos este organismo nos sentimos orgullosos de recibir esta Bandera, que servirá para grabar profundamente en el alma nuestra condición de soldados y nuestra promesa de entrega a la trascendente responsabilidad que España nos ha confiado. Nosotros prometemos solemnemente hacer honor a esta distinción que hoy recibimos y, por eso, con la mirada puesta en el cielo de España que nos toca defender y en esta Bandera roja y gualda, os invito a todos a que, desde lo más profundo de vuestros corazones, gritéis ¡Viva España! ¡Viva el Rey! ¡Viva el Ejército del Aire!

Seguidamente, se ofició el Santo Sacrificio de la Misa, a cuyo término fue entonado el Himno de Aviación. Puso punto final a los actos el desfile de una Escuadrilla mixta integrada por miembros de los tres Ejércitos y Unidades del Mando Aéreo de Combate y Cuartel General del Ejército del Aire.

CONFERENCIA DE FIN DE CURSO EN EL HOSPITAL DEL AIRE

En el Aula Magna del Hospital del Ejército del Aire tuvo lugar el pasado día 3 de junio la lección final del curso impartida por el profesor Rodríguez Delgado, Jefe del Servicio de Investigación del Centro "Ramón y Cajal", y que versó sobre el tema "Radio-comunicación con el interior del cerebro".

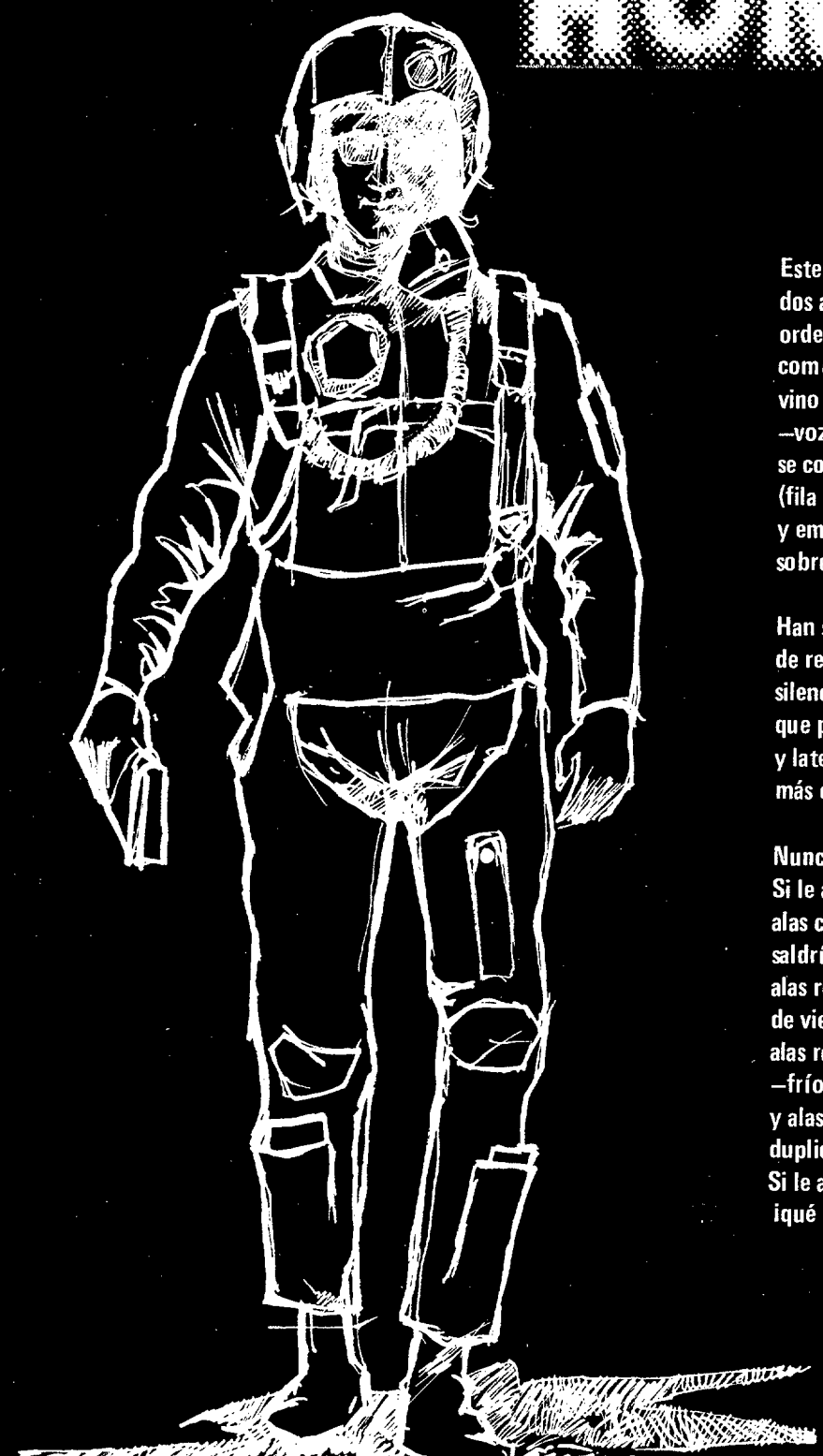
La charla, que fue seguida con sumo interés por el numeroso público asistente, fue amenizada por ilustraciones y proyecciones de diapositivas sobre personas que han sido objeto de este tipo de experiencias. Al término de la misma, tuvo lugar un coloquio en el que participaron personal del centro, A.T.S. y Alumnos de la Facultad de Medicina.

VISITA AL HOSPITAL DEL AIRE DE UNA COMISION URUGUAYA

Dentro de la gira que por varias capitales europeas está realizando una comisión del Uruguay al objeto de inspeccionar destacados centros hospitalarios de carácter militar para la implantación de uno en su país, el pasado mes de mayo visitaron el Hospital del Ejército del Aire.

El señor Embajador del Uruguay, que venía al frente de la comisión, así como médicos militares, ingenieros y arquitectos del país hispanoamericano, quedaron altamente complacidos de sus instalaciones y dependencias, así como del cuadro de profesionales y auxiliares que prestan servicio en el mismo, elogiando el buen funcionamiento del Centro, del que dijeron era ejemplo a seguir en la nación hermana.

ESTE HOMBRE



Este hombre que alienta
dos alas en el pecho,
ordenanza en el alma
como absoluto credo,
vino hasta aquí un buen día
—voz y uniforme nuevos—,
se colocó en la fila
(fila de orden abierto),
y empezó a caminar
sobre el mapa del tiempo.

Han sido muchos años
de renuncia y de riesgo
silencioso, una vida
que procede del pueblo
y late cada día
más cerca de lo eterno.

Nunca la fe ha perdido.
Si le abrieran el pecho,
alas como palomas
saldrían desde dentro:
alas resucitadas
de viejos compañeros,
alas rotas, vencidas
—fríos pájaros muertos—
y alas que son la música
duplicada del cielo.
Si le abrieran el alma,
¡qué hermoso testamento!

Manuel Terrín Benavides

43 GRUPO de FUERZAS AEREAS

"El que queme un monte, arda con él".
Del libro de Las Siete Partidas, de Alfonso X el Sabio.

Por JOSE LUIS SANCHEZ REDON
Teniente Coronel del Arma de Aviación

El objeto de este pequeño reportaje no es otro ue el de la simple y llana divulgación del 43 Gru- o de Fuerzas Aéreas. Dar a conocer su misión, orma de operar, actuación de sus aviones. . . y en intesis, presentar a todos los componentes de las uerzas Armadas la problemática de un Escuadrón perativo al cien por cien, que, año tras año, pone odos sus efectivos "en pie de guerra", estando mpeñado en una lucha permanente contra el fue- o, embalses pequeños y desconocidos, tramos de o, puertos y mar abierta.

A raíz de los diversos informes preparados por el Ministerio de Agricultura ante el problema de los incendios forestales que, con virulencia creciente, asolan nuestra Patria, previo asesoramiento del Ministerio del Aire, el Gobierno Español decide la compra de dos aviones CL.215, proyectados principalmente para combatir incendios forestales, aunque sus características inherentes les hacen igualmente apropiados para misiones de "Búsqueda y Salvamento", transporte de personal y material, fumigación a gran escala, vigilancia de costas etc. . . .

TABLA DOTACION DE AVIONES

Años / Avos.	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
UD.13	2	2	2	10	10	9	7	7	14	14
U.9	0	0	4	2	1	1	2	3	3	3

Procedentes de Montreal (Canada), aterrizan el 08-02-71 en la Base Aérea de Getafe los dos aviones CL.215 recién adquiridos, quedando asignados al 803 Escuadrón.

Días más tarde, siendo Ministro del Aire el Excmo. Sr. Tte. General D. Julio Salvador y Díaz-Benjumea, y Ministro de Agricultura, el Excmo. Sr. D. Tomás Allende y García Baxter, son presentados los aviones en el Aeropuerto de Barajas a S.M. El Rey, entonces Príncipe de España y teniendo el honor de ser apadrinados por el hoy Príncipe de Asturias, S.A.R. don Felipe de Borbón y Grecia.

El 11-05-71 y ordenado por el Estado Mayor del Aire efectúan los CL.215 su primer servicio de Salvamento, realizando un rastreo en el Océano Atlántico para localización de posibles supervivientes en el incendio de un barco extranjero al oeste del cabo Finisterre.

DESPLIEGUE DE LA UNIDAD EN VERANO

Años	Destacamento	Santiago	Reus	Jerez	Valencia	Palma	Gerona
1971	Aviones	2					
	Días	93					
1972	Aviones	2					
	Días	78					
1973	Aviones	2					
	Días	71					
1974	Aviones	2	2				
	Días	78	93				
1975	Aviones	2	2				
	Días	63	62				
1976	Aviones	2	2				
	Días	63	62				
1977	Aviones	2	2				
	Días	63	62				
1978	Aviones	2	2	2			
	Días	63	46	46			
1979	Aviones	3	2	1	2	1	
	Días	122	122	92	122	122	
1980		Previsto	Previsto	Previsto	Previsto	Previsto	Previsto

El resto de los aviones de que se dispone permanece en la Base Aérea de Torrejón para atender los incendios que se produzcan fuera de las regiones donde están ubicados los destacamentos o para reforzar éstos en caso necesario.

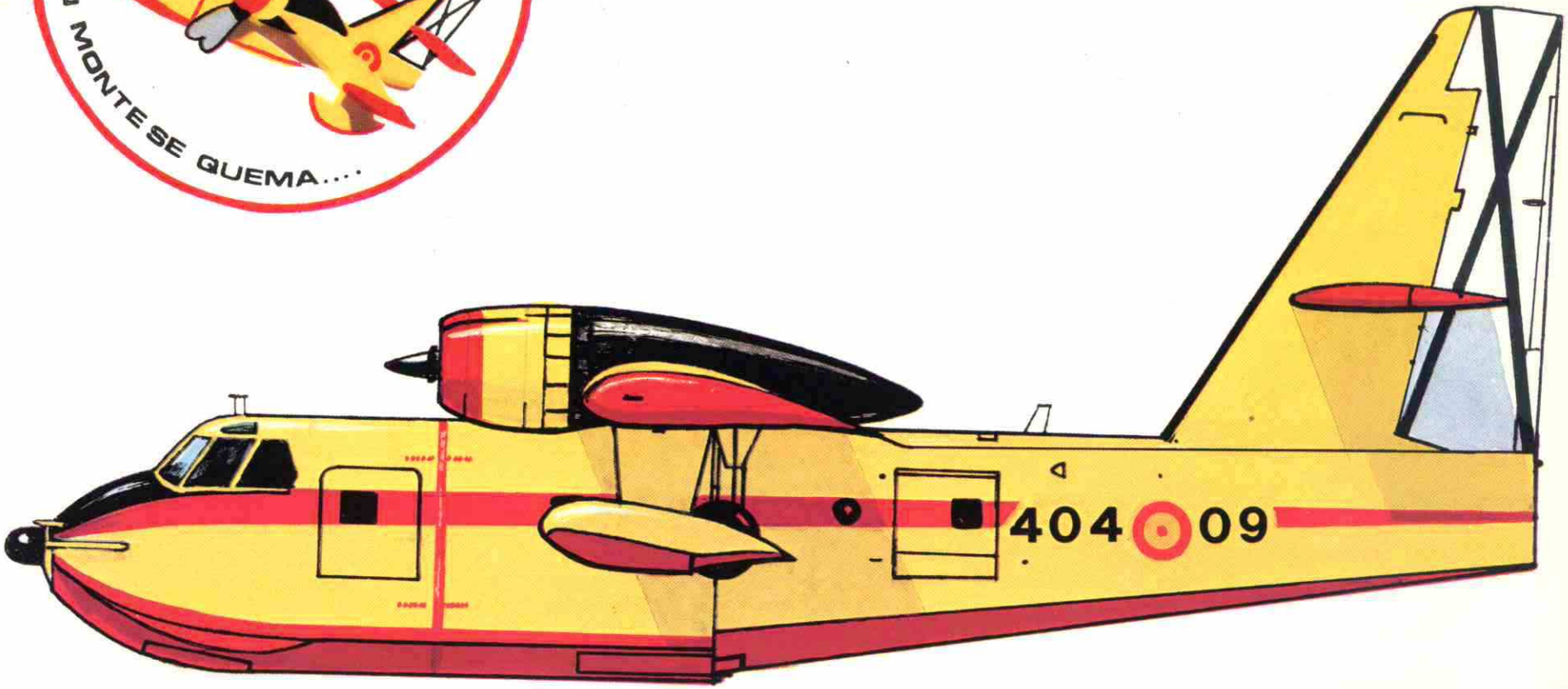
El primer lugar de España donde se emplearon los CANADAIRS en la lucha contra el fuego fue en la provincia de La Coruña el 09-07-71, al solicitar el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza - ICONA - del avión CL.215-02, en vuelo de instrucción su servicio para la extinción de un incendio forestal, al que acude y logra sofocar con cinco descargas de agua.

En enero de 1973 fue creado el 404 Escuadrón con sede en la Base Aérea de Getafe con una tabla de dotación de dos aviones CL.215 (desde entonces denominado UD.13 en el Ejército del Aire) y cuatro avionetas L.9, a las que se adaptaron depósitos con capacidad de 500 litros de agua a fin de colaborar también en la lucha contra los incendios forestales.

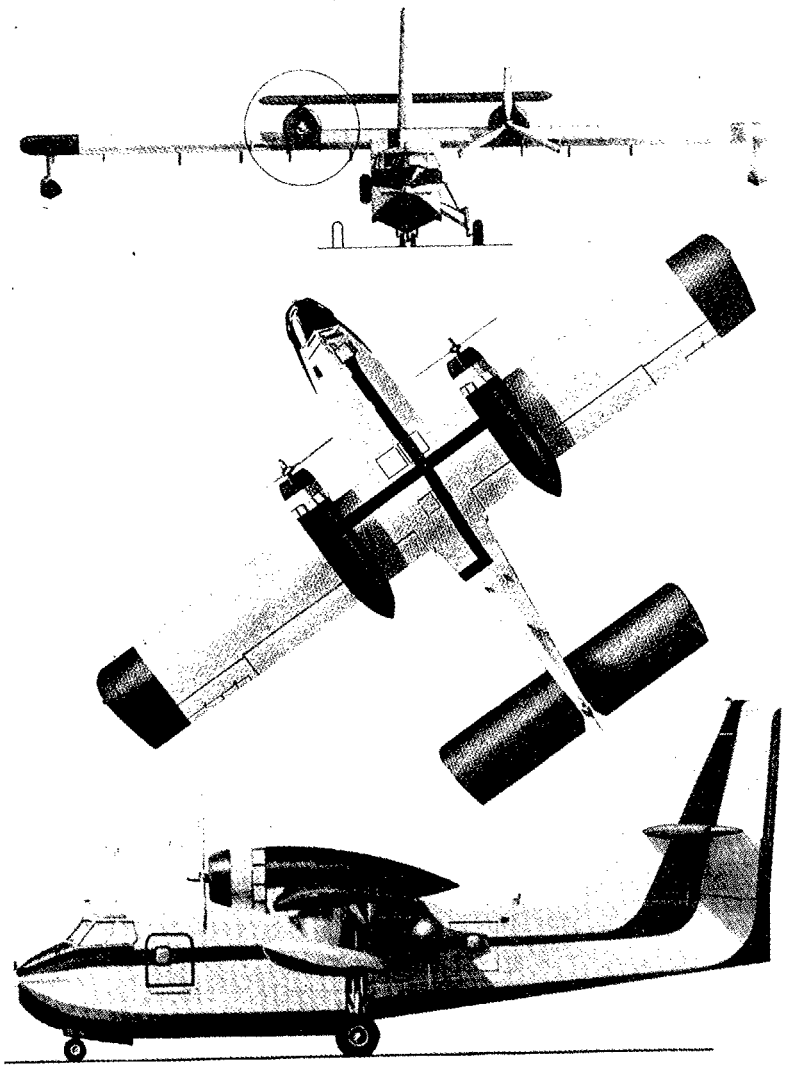
El 03-12-73 se recibe la orden del Estado Mayor del Aire de trasladar el Escuadrón a la Base Aérea de Torrejón, donde queda estacionado.

El Avión y su Emblema

El 43 Grupo –familiarmente "El Apagafuegos"– vuela "cuando el monte se quema" desde el año 1971. Su brillante historial y su arriesgada labor lo han hecho muy popular en sus lugares de actuación.



UD . 13 ("Canadair" CL - 215)



AVION CANADAIR CL-215 (UD.13)

Avión especialmente diseñado para la extinción de incendios forestales mediante bombardeo de agua y para misiones secundarias de Transporte, Salvamento, Fumigación, Vigilancia costera, etc...

DIMENSIONES:

Envergadura	28,60 mts
Longitud	19,82 mts
Altura	8,92 mts
Superficie alar	100 m^2

PROPULSION:

Dos motores Pratt and Whittney R-2800 CA3 de 2.100 BHP de 18 cilindros en doble estrella.

VELOCIDAD:

Velocidad máxima operativa	188 Kts
Velocidad de crucero	145 Kts
Velocidad de maniobra	115 Kts
Velocidad mínima de control	86 Kts

AUTONOMIA:

En misión S.A.R.	12:30 horas
En extinción	5:00 horas

PESOS:

Máximo al despegue (en tierra y en agua)	43.500 Lbs
Máximo al aterrizaje (en tierra)	34.400 Lbs
Máximo al aterrizaje (en agua)	39.000 Lbs

CARGA DE AGUA:

2 Depósitos de 6.000 Lbs cada uno.

El 08-09-76, el avión UD.13-07 sufre un grave accidente al estrellarse en el monte Xiabre (Pontevedra), cuando efectuaba un servicio de extinción de incendio forestal, en colaboración con el ICONA. De este modo, la estrecha hermandad de los Ministerios de Agricultura y Aire para uso de medios en común al servicio de intereses nacionales sufre la dolorosa pérdida de tres tripulantes del 404 Escuadrón, que en esa labor abnegada y callada entregaba el tributo de sangre y lealtad a España. Por otra parte, los aviones UD.13-09 y 08, al estar cumpliendo la misión principal que tiene asignada la Unidad, son víctimas de sendos accidentes en la primavera de 1977 en la desembocadura del río Bidasoa y en el puerto de Valencia respectivamente; las tripulaciones por fortuna lograron salvarse con heridas leves, pero no así los aviones, que causaron baja.

El verano de 1977 se totalizan 10.000 horas de vuelo, conmemoradas en el recinto del Escuadrón con un sencillo acto presidido por S.M. la Reina Doña Sofía y S.A.R. el Príncipe de Asturias, que descubrió un monolito erigido en honor a los caídos de la Unidad en acto de servicio y a quienes acompañaban entre otras autoridades el Excmo. Sr. Ministro de Agricultura, don Jaime Lamo de Espinosa; el Jefe del Estado Mayor del Aire, Tte. General don Ignacio Alfaro Arregui y el Jefe del MACOM, Tte. General don Antonio de Alos Herrero.

Desde entonces el ritmo operativo de la Unidad aumenta de tal forma que en enero de 1980 se alcanzan las 20.000 horas de vuelo, de las cuales, 3.000 de "fuego real" —incendios— y 1.500 de ins-

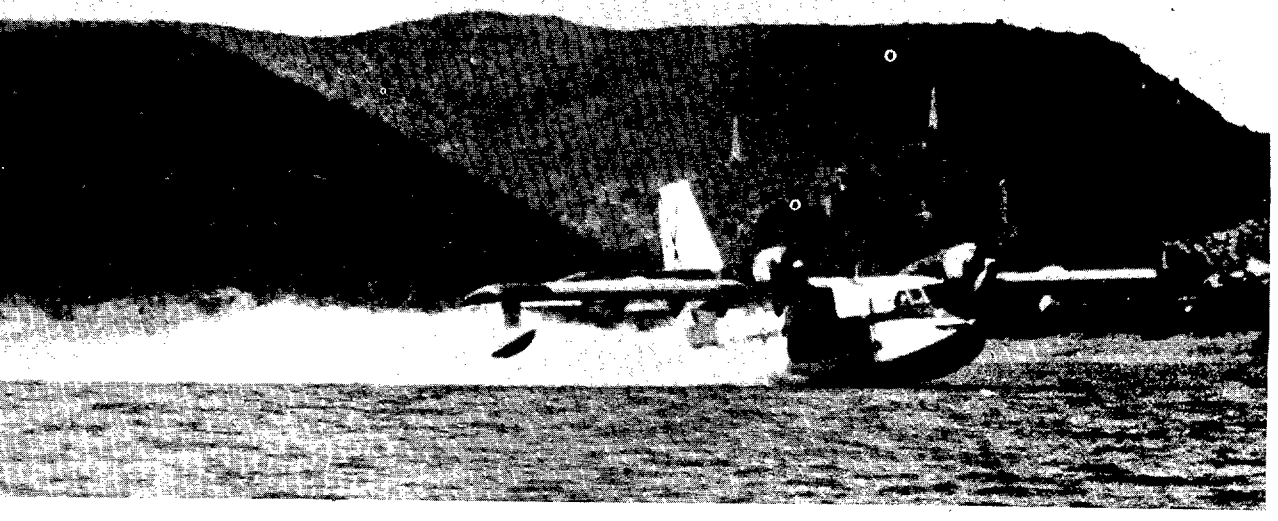
CONVENIO ENTRE EL MINISTERIO DEL AIRE Y EL MINISTERIO DE AGRICULTURA PARA LA UTILIZACION CONJUNTA DEL 404 ESCUADRON DE FF. AA.

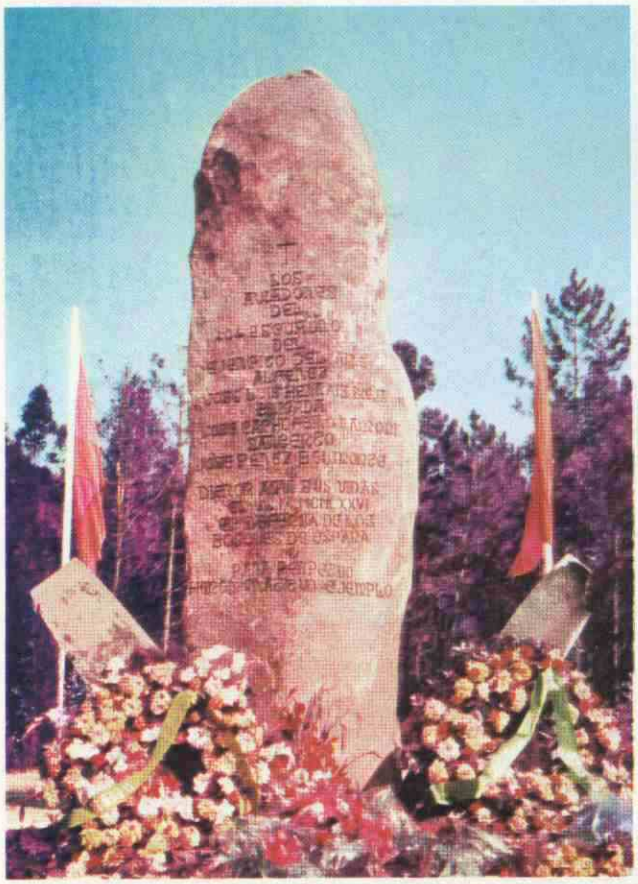
Se firmó en mayo de 1974 por los titulares de los Ministerios implicados, y en él se regulan los procedimientos operativos, logísticos y económicos, conducentes a lograr la mayor eficacia y rendimiento del 404 Escuadrón, e igualmente se asigna a la Unidad las misiones a cumplimentar, teniendo como principal colaborador en la extinción de incendios forestales, como secundaria participar en el apoyo de misiones de "Búsqueda y Salvamento", y otras misiones son las de transporte de material y personal, a petición del Ministerio de Agricultura, y cualquier otra ordenada por el Estado Mayor del Aire.

A efectos de extinción de incendios forestales, considera dos situaciones: Servicios Previstos y Servicios Imprevistos.

Los servicios previstos son los que requieren una forma de actuación intensiva durante la época en que la probabilidad de incendios es mayor, y comprenden misiones de extinción, de reconocimiento, de vigilancia y de transporte de material y personal. Para su programación, anualmente, el ICONA solicita al Estado Mayor del Aire: número de aviones, zona de actuación, lugar de estacionamiento y duración del servicio. Es precisamente en estos servicios cuando la Unidad moviliza toda su "fuerza" para hacer la "guerra" contra el fuego.

Los Servicios Imprevistos se producen durante la época del año en que la probabilidad de incendios es pequeña, debiendo mantener la Unidad en situación de disponibilidad los medios aéreos que se acuerden. En la actualidad, dos aviones en las horas diurnas.





Con motivo del primer aniversario del accidente ocurrido en el monte Xiabre (Pontevedra) el 8 de septiembre de 1976, el ICONA provincial levantó el monolito de la fotografía en memoria de la tripulación fallecida en acto de servicio. El monolito fue inaugurado con toda solemnidad el 8-9-1977.

trucción pertenecen exclusivamente a 1979, sobresaliendo este año como el de mayor número de incendios forestales y por consiguiente, el de más actividad del Escuadrón.

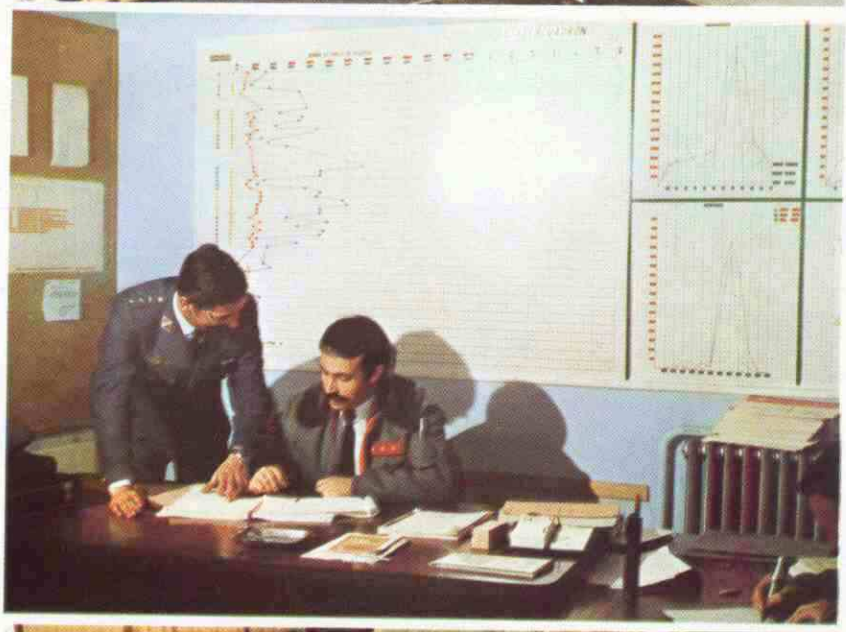
La entidad alcanzada por el 404 Escuadrón de Fuerzas Aéreas y sus características especiales

S.A.R. el Príncipe de Asturias descubre el monolito erigido en la Base Aérea de Torrejón en honor de los caídos de la Unidad en acto de servicio

El personal de la Unidad, en el acto de inauguración del anterior monolito.

hacen que sea aconsejable modificar su estructura y, en consecuencia, por Orden Comunicada 04/80 - DOR de 08-05-80, el Mando dispone: El 404 Escuadrón de Fuerzas Aéreas pasará a ser 43 GRUPO DE FUERZAS AEREAS, dependiente del General Jefe de la Agrupación del Cuartel General del Ejército del Aire, con la misión que aquél tenía encomendada.

El despliegue solicitado por el ICONA para la Campaña de Incendios Forestales en un principio era relativamente reducido en el espacio y en el tiempo, pero estos últimos años las Fraguas de Vulcano han trabajado a tope, forzando a incrementar los destacamentos con gran dispersión de personal y material, que se traduce en un exhaustivo trabajo para todos los miembros sin distinción del 43 Grupo. Aquí es obligado hacer un paréntesis, para realzar la extraordinaria labor efectuada por estos hombres, que desde el



Los aviones del Grupo siempre están dispuestos para cualquier alarma, y sus hombres "tienen prohibido ponerse enfermos", no disfrutando de vacaciones en el período de verano.

1 de junio al 1 de octubre: "Les está prohibido ponerse enfermos"; no disfrutan de permiso alguno; como "aliciente", mantienen un horario de orto a ocaso; se olvidan de los días festivos; y para colmo, la mayoría de las tripulaciones ignoran dónde harán noche cualquier día, lo que les obliga a llevar constantemente su pequeño equipaje para no dormir con lo "puesto".

El anecdotario del Escuadrón es numerosísimo. Hay que tener en cuenta que el personal del ICONA, con quien se trabaja, es de INFANTERIA y no entiende de limitaciones para los aviones. Así, no es de extrañar que sucedan casos curiosos, como el del Comandante H., que dirigiéndose con su avión a la extinción de un incendio, el ingeniero que dirigía el trabajo en tierra en un estado nervioso difícil de describir, hablando por radio con el piloto le decía. . . rápido, más deprisa, pero. . . ¿no puede correr más? A lo que éste contestó, yo sí. . . ¿pero qué hago con el avión?

O la del capitán V., que trabajando en la extinción de un incendio de varios kilometros de frente y con una visibilidad malísima por la calima y el humo, le comunican por radio que suelte el agua a "mano derecha". Respuesta del piloto, a mano derecha ¿de quién?

Asimismo, al Teniente N. se le pide en un barranco tremendo, con peñascos enormes y con pendiente muy pronunciada, lanzar el agua de "abajo-arriba", es decir, subiendo; contestación del piloto, que por él no hay inconveniente, pero que sólo podrá efectuarla una vez con ese avión y sin posibilidad de repetir. . . Sin comentarios.

Igualmente, merece recalcar lo ocurrido al Teniente C., que al disponerse a cargar agua en la Bahía de Algeciras, el impacto de una ola le envió otra vez al aire, recibiendo tan fuerte golpe el avión que el timón de dirección quedó descolgado, inmovil y sin mando. La decisión del piloto, en un rasgo de valor y pundonor, fue recuperarse en la Base Aérea de Jerez, donde consiguió aterrizar a duras penas. Una vez en tierra y contemplar el estado lastimoso de la aeronave, su ánimo se vino abajo, le flaquearon las piernas y con unos "nervios a flor de piel" explicó el incidente a base de "tacos" y maldiciendo al UD. 13-05, causante del morrocotudo susto recibido. . . Desde entonces, la Bahía de Algeciras tiene una "predilección especial" para la Unidad.

En otra ocasión, llaman por teléfono al Jefe del Grupo desde Chipiona para increparle porque un avión suyo, palabras textuales del señor que hablaba, había "rozado" la arena de la playa y su

PLAN DE INSTRUCCION

1.ª Parte - Plan de Formación

Entrenamiento en tierra		Entrenamiento en agua								
		Transición en agua		Entrenamiento avanzado		Cargas de agua		Lanzamiento de agua		
Doble mando	Primer piloto	Doble mando	Primer piloto	Doble mando	Primer piloto	Doble mando	Primer piloto	Doble mando	Primer piloto	TOTAL
14 h.	6 h.	10 h.	5 h.	9 h.	2 h.	16 h.	4 h.	8 h.	7 h.	81 h.

Terminado este Plan, para ser comandante en extinción, se exige a los pilotos actuar 75 horas en incendios forestales como 2.° pilotos, con objeto de adquirir la suficiente experiencia en todos los tipos de incendios y los conocimientos precisos para dirigir las operaciones, e igualmente es condición indispensable poseer 1.500 horas de vuelo totales como mínimo o 500 horas en avión UD.13.

2.ª Parte - Plan de Adiestramiento

Tráficos		Navegación observada baja cota	Maniobras instrumentales	Navegación instrumental	Maniobras en agua	Cargas y lanzamientos de agua	Emergencias simuladas	TOTAL
Día	Noche							
1,30 h.	2,30 h.	5 h.	20 h.	28 h.	20 h.	20 h.	3 h.	100 h.

Este Plan comprende el entrenamiento mínimo anual que deben realizar los comandantes de avión para misiones de extinción, con objeto de mantenerse entrenados y obtener siempre de ellos su máxima eficacia y rendimiento operativos.

madre, a resultas del bárbaro hecho, se encontraba en mal estado. Después de realizar la investigación pertinente, resultó que si bien era verdad que su madre estaba enferma, no era a consecuencia del avión —había volado en aquella zona a 50 metros de altura y a 100 metros de la costa sobre el mar—, sino debido a sus muchos años y achaques, y al no tener dinero para pagar la asistencia médica, una A.T.S. recomendó que informara a la Guardia Civil y al Jefe del Grupo en ese sentido, para que de esta forma el ICONA corriera con todos los gastos.

Por otra parte, entre los trabajos considerados más peligrosos en ciertas naciones (Francia, Grecia, Alemania, Canadá, . . . etc.), se encuentran los que ejecutan las tripulaciones "apagafuegos" que componen las Unidades encargadas de luchar contra los incendios forestales. A la vista de lo cual, para poder cumplir con seguridad y con la máxima eficacia operativa las misiones que tiene encomendadas el Grupo, es necesario disponer de un material adecuado y en condiciones, y de un personal técnico y especialmente capacitado para la función que de ellos se requiere.

HORAS DE VUELO. AVION UD-13					
AÑO	VUELOS PROPIOS DE UNIDAD	SAR	INCENDIOS	AGUA LANZADA EN LITROS	HORAS TOTALES
1971	498:40	8:15	111:30	9.888.000	618:25
1972	282:35	41:30	285:00	10.956.000	609:05
1973	402:20	—	381:00	9.108.000	783:20
1974	463:10	1:00	1.436:20	26.274.000	1.900:30
1975	1.094:15	135:55	1.415:00	42.768.000	2.645:10
1976	1.178:20	7:10	1.081:20	40.938.000	2.266:50
1977	794:20	9:30	712:30	21.756.000	1.516:20
1978	825:35	28:25	1.800:15	44.682.000	2.654:15
1979	1.420:30	25:55	2.986:15	81.300.000	4.432:40
TOTAL	6.959:45	257:40	10.209:10	287.670.000	17.426:35

NOTA: A las horas reflejadas en el gráfico, hay que añadir 2.254 voladas en U.9 en misiones de reconocimiento, transporte de material y repuesto, enlace, relevo de tripulaciones, etc.

El personal de Mantenimiento, en su trabajo oscuro, hace lo imposible para conseguir el mayor número de aviones operativos, pero ¡qué caramba! ¿no tienen también derecho a hacer un "arrastre". . .?

PLACA DE ORO
AL MERITO AGRICOLA
OTORGADA AL
ESCUADRON 404 DEL EJERCITO DEL AIRE
ESCUADRON VUELO
CUANDO
UN MONTE SE
JUGARSE LA VIDA
404º ESCU
OS INCENDIOS
UNIDAD
EQUIPA
EL AIRE
BOMBEROS
UCHA CONTRA
DARA APAGAR INCEND
del cielo
HOMENAJE
DIPUTACION PROVINCIAL DE MADRID
AL
404 ESCUADRON DEL EJERCITO DEL AIRE
JUNIO 1976

El 43 Grupo dispone del material adecuado, puesto que el CL. 215 es un gran avión, diseñado específicamente para realizar los trabajos exigidos en la lucha contra los incendios forestales.

Para mantener el material en condiciones se cuenta con cuatro Oficiales y cuarenta y cuatro Suboficiales Mecánicos Especialistas, que en ese trabajo oscuro y poco brillante de mantenimiento cuidan con mimo a los aviones, haciendo todo lo humanamente posible para conseguir el mayor número operativo.

Para conseguir el personal capacitado, el Grupo de acuerdo con su experiencia y por la información recibida de Unidades canadienses y francesas dotadas de análogo material, mantiene en actividad un Plan de Instrucción que consta de dos partes diferentes: Plan de Formación y Plan de Adiestramiento.

El Plan de Formación comprende la instrucción teórica y práctica que ha de realizar el

¡Alarma! Cada uno a su puesto. . .

. . . y el jefe a los mandos del avión.

Cargando agua en el pantano de Buendía.

personal de la Escala del Aire que llega destinado, y una vez superado con aprovechamiento le capacita como Comandante de avión UD.13 para misiones de extinción de incendios.

El Plan de Adiestramiento comprende el número de misiones y horas de vuelo que han de realizar fuera de la temporada de incendios forestales los pilotos ya calificados como Comandantes de avión, y necesarias para mantener con el máximo rendimiento su nivel operativo.

En la época estival es normal para una tripulación hacer ocho horas diarias y en el mes, sobrepasar las cien; por lo que las revisiones (25 horas) deben realizarse cada tres días, estando los aviones en rotación permanente en manos de los mecánicos. Asimismo, el trabajo se incrementa con las reparaciones lógicas de un material tan sofisticado, obligando al personal especialista a no poder mantener un horario fijo, siendo muy frecuente observar a estos hombres bajo un sol de justicia, en cualquier destacamento de verano, trabajar más de doce horas diarias sin la menor queja, con la sonrisa en los labios y con la satisfacción profesional del deber cumplido, máxime, cuando de estos cuarenta y cuatro especialistas, 21 son tripulantes aéreos y después de volar no tienen más remedio que ponerse a trabajar en tierra.

A veces, la proliferación de los incendios origina un aumento considerable en el número de horas voladas y, consecuentemente, un incremento en el trabajo de manntenimiento. Para darse una idea, basta decir que el Comandante R. voló en un mes 165 horas —153 en incendio— realizando 53 salidas —45 de extinción—, y lanzando 652 cargas de agua, lo que representa un volumen de 3.586.000 litros. En otra ocasión, el Capitán M., un día de agosto de 1979, voló con su tripulación 12 horas y 45 minutos, efectuando tres salidas, la primera a las 07,00 horas y la tercera a las 16,25, tomando tierra definitivamente a las 20,40 y como único descanso, el tiempo para repostar entre vuelo y vuelo, momento que aprovechan para tomar un bocadillo. Volar más en un día en esta clase de misión es imposible, teniendo en cuenta el imperativo que se exige de la luz solar para acudir a una extinción forestal.

A lo largo de los años, el personal que ha pasado por la Unidad ha cumplido perfectamente su misión a plena satisfacción del Mando; y todos y cada uno de ellos mantienen todavía ese espíritu de equipo que les hace mostrarse orgullosos de haber prestado sus servicios en el 43 Grupo, hasta tal punto que no es extraño observar cómo personal destinado en otra época en la Unidad y actualmente en Líneas Aéreas Civiles, cuando se encuentran de descanso, esperan *con verdaderas* ansias la llegada de los aviones después de cumplir su misión, para ofrecerse a trabajar, aliviar de este modo a sus compañeros y recordar tiempos pasados.

En otro aspecto, al representar la "Política de Personal" el verdadero cimiento y eficacia de la Unidad, la Jefatura del Grupo persigue y analiza los problemas de tipo general y aquellos otros que pueden afectar a sus hombres y siempre intenta encontrar una solución a los mismos con la mirada puesta en la mayor efectividad y en el mejor servicio a España. Prueba de esta preocupación es el interés mostrado para comprender y entender a su personal con la finalidad de potenciar el compañerismo. A tal fin, se organizan torneos de tenis, ajedrez, mus, parchís, partidos de fútbol. . . y en resumen, haciendo todo lo posible por incrementar las relaciones entre Jefes, Oficiales y Suboficiales. Igualmente, todos los meses se busca un motivo para que el Grupo en pleno asista a una comida en compañía de sus mujeres, como asimismo se mantiene la magnífica norma de homenajear al hombre que por cualquier circunstancia cause baje en la Unidad y cumplimentar, de este modo, el artículo 13 de las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas: "La unidad de las Fuerzas Armadas es el fruto de la armonía que ha de existir entre los miembros de los Ejércitos. El espíritu militar, la lealtad y el compañerismo son pilares donde se asienta la voluntad de asumir solidariamente la responsabilidad de la defensa".

Pero de todas las circunstancias vividas por los hombres de la Unidad, perdurará sin duda las buenas relaciones establecidas con la población civil en cualquier lugar de la Geografía Española, dejando constancia de su bienhacer en esa misión principal que tiene asignada de luchar contra los incendios forestales mediante el bombardeo de agua. Del exacto cumplimiento en sus acciones dan fe medios de comunicación, como televisión, radio y prensa, e igualmente imnumerables periódicos se afanan en la noble causa de querer acapa-

rar para sus provincias los aviones UD.13 del Ejército del Aire.

La repercusión de su trabajo es patente en las numerosas felicitaciones recibidas (1) de Gobernadores Civiles, Alcaldes, Presidentes de Diputación, Presidentes de Comunidades Agrarias, U.C.D. de Valencia. . . etc. y sobre todo, cartas de gente del pueblo, que llegan al corazón, agradeciendo la labor humanitaria que realiza, ensalzando al Ejército del Aire, estimulando a seguir en la línea marcada, y en síntesis, haciendo PATRIA. Hasta en el Congreso de Diputados ha sido mencionado el 404 Escuadrón (hoy 43 Grupo) por el Ministro de Agricultura, don Jaime Lamo de Espinosa, enalteciendo a esta Unidad del Ejército del Aire y agradeciendo el trabajo realizado en la extinción de incendios forestales, sin cuya colaboración el año 1979 hubiera resultado dramático para la riqueza forestal. La primera Placa al Mérito Agrícola en su Categoría de Oro fue concedida a esta Unidad por Real Decreto de 23 de junio de 1978. La Diputación Provincial de Madrid, en junio del 78, ofreció un homenaje al Escuadrón y le hizo entrega de una Placa de Plata por su abnegada labor en defensa de las masas forestales. El 7 de diciembre de 1979, el Presidente del Fomento de Turismo de Mallorca, con asistencia de todas las Autoridades Civiles y Militares de Palma, otorgó la Placa de dicha entidad en su categoría de Plata, en atención a los méritos contraídos y por los relevantes servicios prestados a la Isla. El 21 de marzo de 1980, la Escuela de Ingenieros de Montes rindió un homenaje al Grupo haciendo entrega de una Placa de Plata por la Defensa a la Naturaleza.

En pocas palabras y para resumir, se puede afirmar que el 43 Grupo convence mediante acciones de su eficacia, presenta al pueblo una imagen auténtica de las actividades del Ejército del Aire, crea y mantiene un mutuo aprecio y entendimiento entre las Fuerzas Armadas, los medios de difusión y el Pueblo, transmitiendo SU VERDAD, la de su quehacer diario.

(1) Véanse las páginas 815 y 816 de este mismo número.

AL 404 ESCUADRON

A ti, 404 Escuadrón,
llamado el de los apaga-fuegos,
consagro este pensamiento.

¡Ay cómo vuela,
ay cómo vuela!
¡El 404 Escuadrón
cuando el monte se quema!

Entrepeñas y Buendía
el 404 Escuadrón se entrena.
Y, a la voz de 2, 400 y 10,
¡Cómo faenan!

¡Abajo, abajo!
¡Arriba, arriba!
¡Aguanta, aguanta, tira,
primera, segunda, flaps arriba!

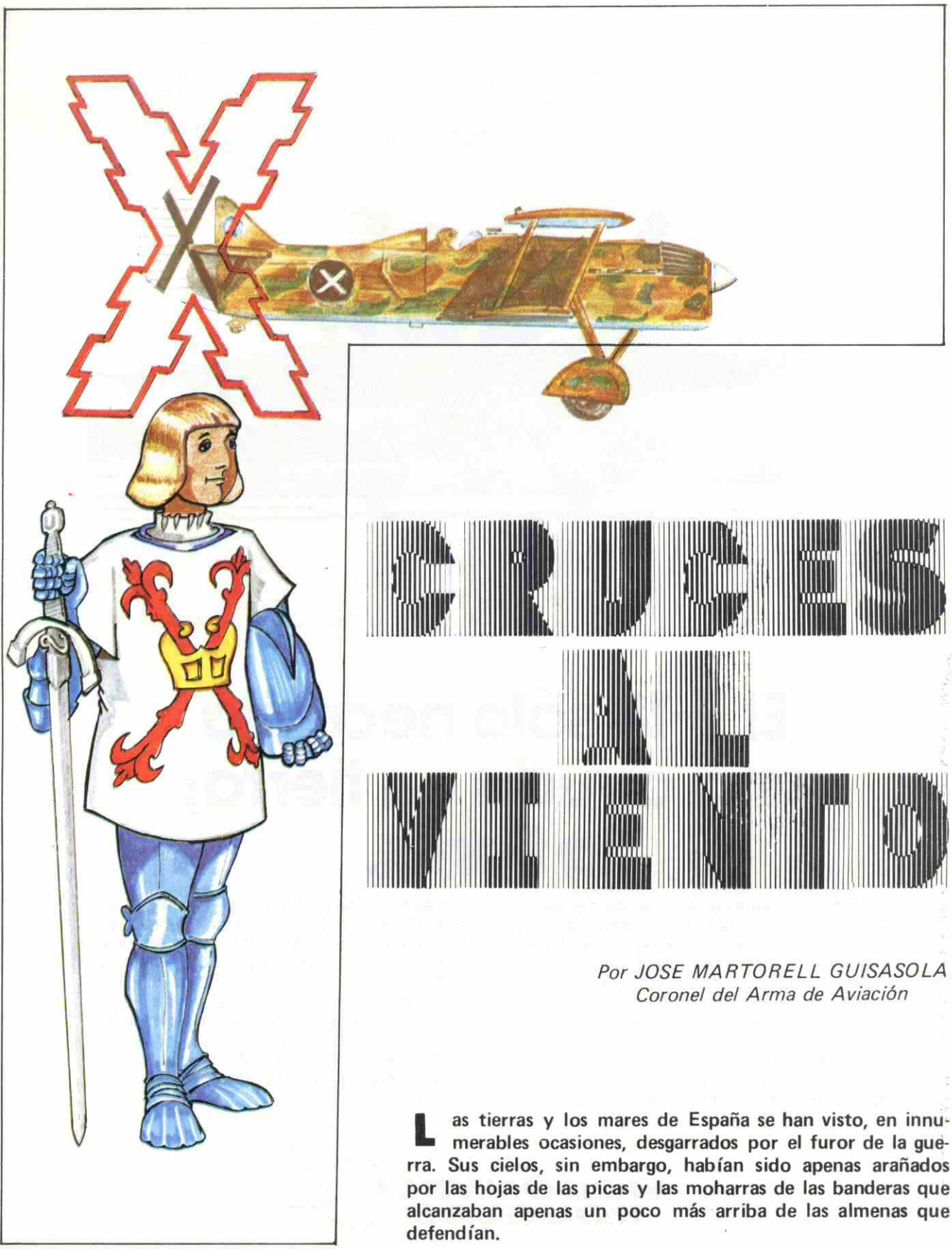
¡Ay, cómo vuelo,
ay como vuela!
¡El avión UD.13
cuando al fuego se arrima!

ANTONIO CEINOS CALLEJAS
Brigada mecánico

EPILOGO

QUE LA MISION PRINCIPAL QUE CUMPLE EL 43 GRUPO, EN COLABORACION CON EL MINISTERIO DE AGRICULTURA SEA SEMILLA QUE FRUCTIFIQUE EN EL CORAZON DE TODOS LOS ESPAÑOLES PARA GRANDEZA DE NUESTRO EJERCITO DEL AIRE Y BIENESTAR DE ESPAÑA. ■

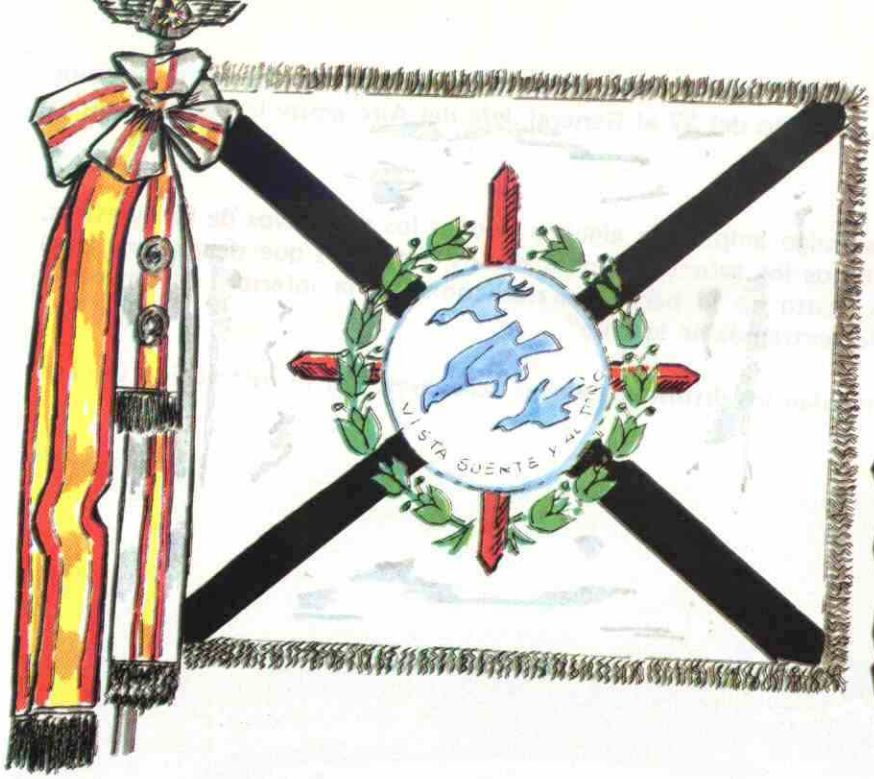
Santiago de Compostela, sede del Primer Destacamento del 43 Grupo de FF.AA.

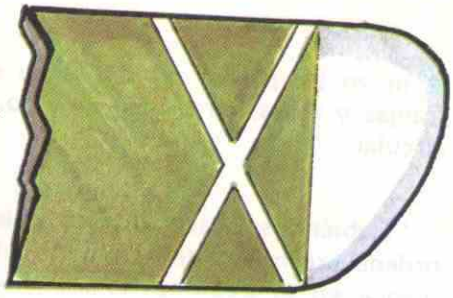


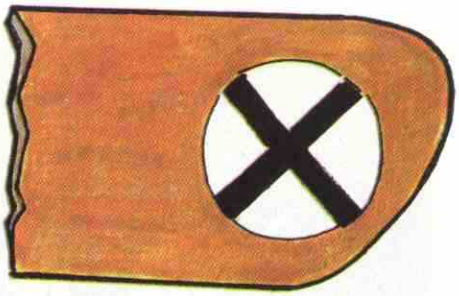
CRUCES DE VIENTO

Por JOSE MARTORELL GUISASOLA
Coronel del Arma de Aviación

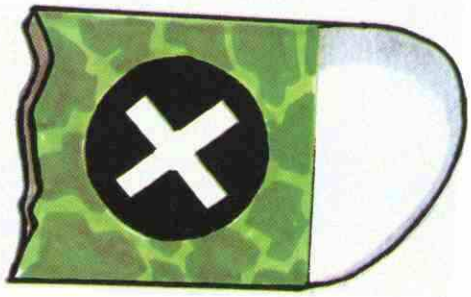
Las tierras y los mares de España se han visto, en innumerables ocasiones, desgarrados por el furor de la guerra. Sus cielos, sin embargo, habían sido apenas arañados por las hojas de las picas y las moharras de las banderas que alcanzaban apenas un poco más arriba de las almenas que defendían.



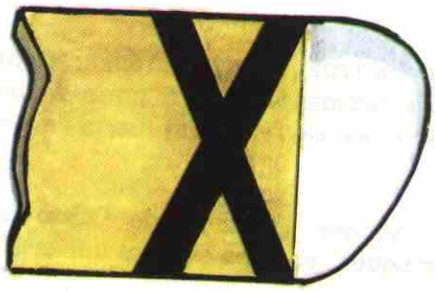




En 1936 el fragor del combate estremece también el cielo español. Las nubes se hacen campo de batalla y hasta ellas suben las banderas inseparables de los combatientes (1). En los primeros momentos de la lucha todos los aviones despegan ostentando los mismos colores: rojo, amarillo y morado. Pero los aviadores, como el resto de los españoles, se han escindido en dos bandos, y cada bando requiere su bandera. En el combate aéreo se hace aún más necesario, que en el de superficie, distinguir al primer golpe de vista al adversario del compañero ("Vista, suerte y al toro", "No hay prenda como la vista"). El cambio de color de una franja o círculo de la escarapela no hubiera hecho muy distintas las de un bando de las del otro y por lo tanto no hubieran servido de "distintivo". Para diferenciarse y reconocerse surgen, por un lado, franjas rojas que rodean el fuselaje, conservándose los colores republicanos en los timones.



En el campo de enfrente, antes de que sea restaurada la enseña bicolor como bandera nacional, se buscan marcas y señales que indiquen claramente quién es amigo y quién enemigo. Ya en julio del 36 se ordena que los Nieuport-52 y un Breguet XIX, que debían de volar de Sevilla al Aeródromo de Grajera, llevasen como distintivo círculos negros. El 8 de agosto se dispone que a todos los aviones nacionales se les pinte el timón de blanco y, sobre él, el Aspa de San Andrés de color negro (2). Sin embargo, ni en el fusela-



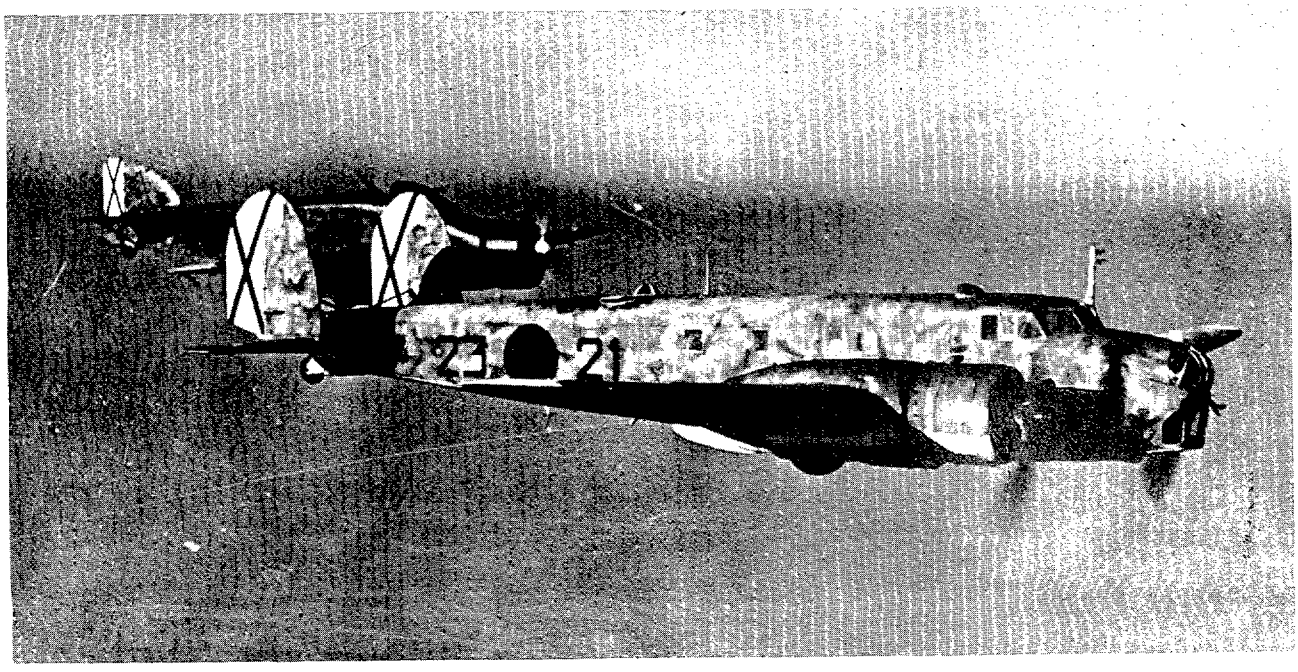
(1) En 1922 en Marruecos atacó las posiciones enemigas enarbolando en uno de los montantes la tela de una enorme bandera nacional.

(2) También, en algunos navíos, se pinta el aspa negra como señal de identificación, fácilmente visible por la aviación.

je ni en los planos se adopta un emblema único, apareciendo diversas combinaciones de círculos, franjas y aspas, en blanco y negro. En julio del 37 el General Jefe del Aire emite la siguiente orden circular:

"Habiéndose observado que el enemigo emplea en algunos aviones los distintivos de los nuestros, ordene urgentemente se pinten a todos los aviones, además de los distintivos que tienen, una zona blanca en el extremo de las alas, tanto en la parte superior como en la inferior, de cincuenta centímetros de ancha, a partir de los extremos de las alas".

Creado el Ejército del Aire, se regulan los distintivos de sus aeronaves. Por la Instrucción General



Algunos de los diversos distintivos utilizados por la Aviación Nacional aparecen bien visibles en el FIAT BR-20 y Savoia 79 de la fotografía, así como en la ilustración de la página precedente

núm. 1, de dos de noviembre de 1945, se señalan las dimensiones y colores de las escaparelas y se determina que la parte móvil del timón de cola sea cruzada en su totalidad por la Cruz de San Andrés negra sobre fondo blanco.

* * *

La cruz, en sus múltiples formas, es sin duda el símbolo más utilizado en la heráldica guerrera occidental: quizá porque cumpliendo la condición de todo símbolo, "señal por la cual se reconoce algo", une al fuerte contenido religioso la ventaja de hacerlo con economía de medios.

Aunque ya antes de Cristo la cruz, como estilización del Sol, aparece en muchos pueblos antiguos, el signo se hace universal a partir de Constantino el Grande, a quien, en la batalla de Saxa

Rubra, es tradición que se le apareció la víspera del combate una cruz luminosa recortada contra el cielo y rodeada del lema IN HOC SIGNO VINCES ("con este signo vencerás"); habiendo, en efecto, alcanzado la victoria incorporó la Cruz a sus lábaros y enseñas, proclamando religión oficial al cristianismo (3).

Desde entonces la cruz se enseñorea de escudos y banderas y aun de las vestiduras de los hombres de guerra, y así, cuando los heterogéneos ejércitos de Europa emprenden la conquista de los Santos Lugares, adoptan como señal de todos ellos una cruz que, "cruzándoles" el pecho, les convierte en "cruzados".

Las enseñas crucíferas proliferan durante siglos, ondeando sobre fortalezas, tropas y navíos y cuando hacen su aparición las flotas aéreas, en los timones de muchas de ellas campea la cruz. Y así sucede que las mismas manos que pintaron en los aviones la española Cruz de San Andrés, borraron sin duda cruces de hierro y svásticas germanas y las italianas cruces de Saboya (4).

San Andrés, uno de los doce Apóstoles, hermano de Simón Pedro, murió en Patrás, clavado en una cruz en forma de aspa. Muchos pueblos y comunidades se acogieron a su patronazgo e hicieron patente este hecho utilizando el aspa como emblema. Evangelizador de los escitas, se le consideró "patrón de todas las Rusias", como así mismo de Escocia, Portugal y Borgoña.

La Casa de Borgoña adoptó como blasón dos troncos de árbol con las ramas cercenadas y dispuestas en lo que en lenguaje heráldico se denominó "sotuer", es decir, aspa. Esta particular Cruz de San Andrés desde entonces se conoce con el nombre de Cruz de Borgoña.

Cuando Felipe de Austria, el archiduque apuesto y mujeriego, hijo de Margarita de Borgoña, viene a España a casarse con Juana de Castilla, trae sobre su cota de armas la Cruz enlazada por un eslabón del Collar del Toisón de Oro, de cuya Orden es soberano; ambos símbolos, aspa y collar, son asumidos por los sucesivos reyes españoles y como los ejércitos y las flotas de la época aún no son nacionales, sino reales, Aspa y Collar acompañan a las tropas y a los navíos del rey de España por todos los mares y tierras conocidas y por las que, bajo su sombra, se van descubriendo y conociendo.

Barcos y escuadrones enarbolan banderas de muy diversos colores porque entonces la bandera, se considera como soporte de las armas del Rey o de quien ostenta el mando. Con la llegada al trono español del primer borbón se decreta que las banderas de infantería sean blancas (color de los Borbones) pero se conserva la Cruz ("según estilo de mis tropas", dice el rey) rodeándola de castillos y leones, y en las banderas coronelas se bordan las Armas Reales.

Carlos III, en 1875, crea para la Armada Naval la bandera bicolor, simplificando para su mejor identificación el escudo, reduciéndolo a los cuarteles de Castilla y de León. Esta bandera, que todavía no es nacional, se crea para ondear exclusivamente sobre navíos y castillos de la costa, por lo que los Cuerpos, tanto de tierra como de mar, conservan las antiguas banderas y estandartes, en los que sigue representándose la Cruz (5).

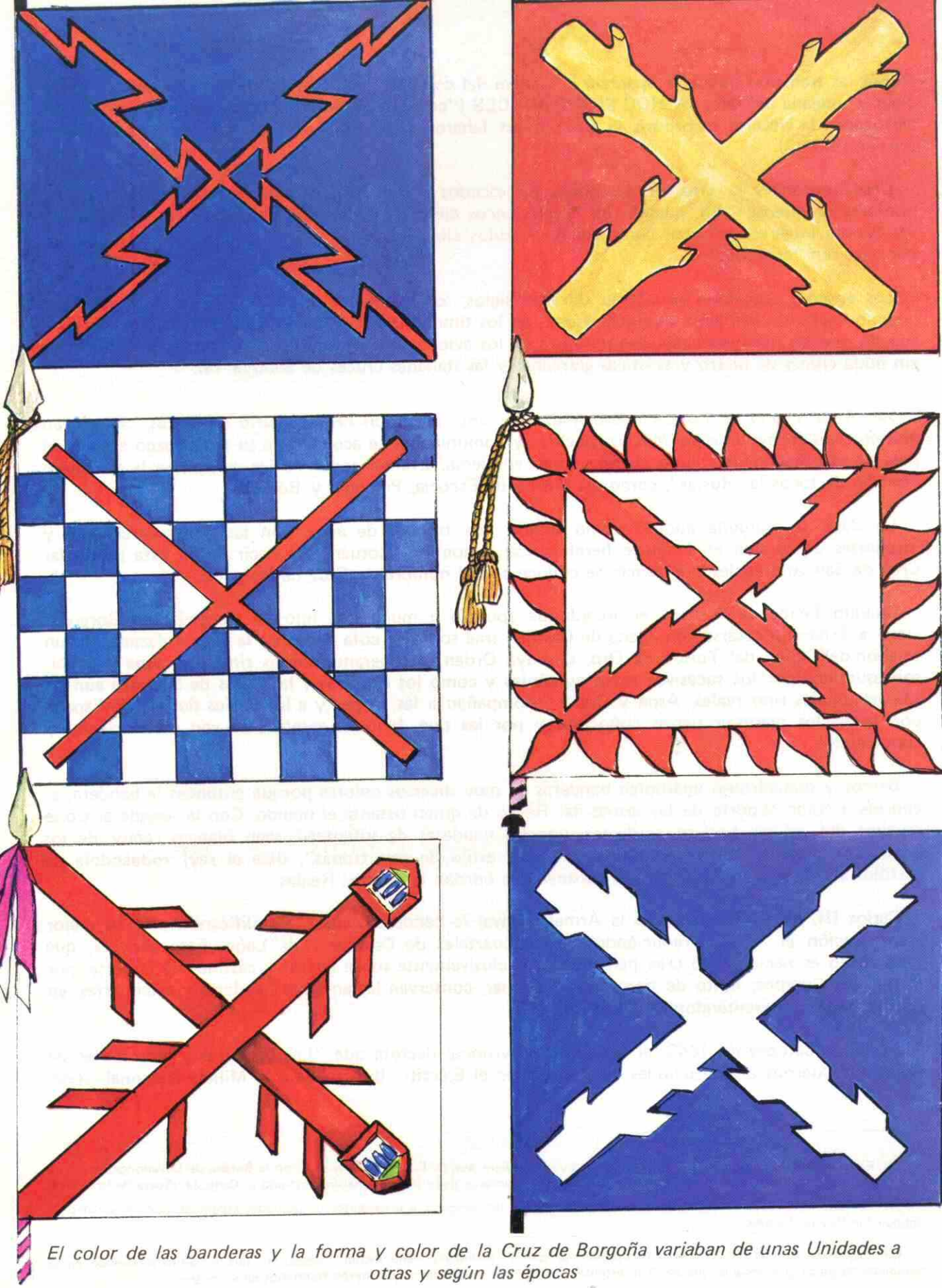
El 13 de octubre de 1843, el Gobierno provisional decreta que "Las banderas y estandartes de todos los Cuerpos e Instituciones que componen el Ejército, la Armada y la Milicia Nacional, serán

---

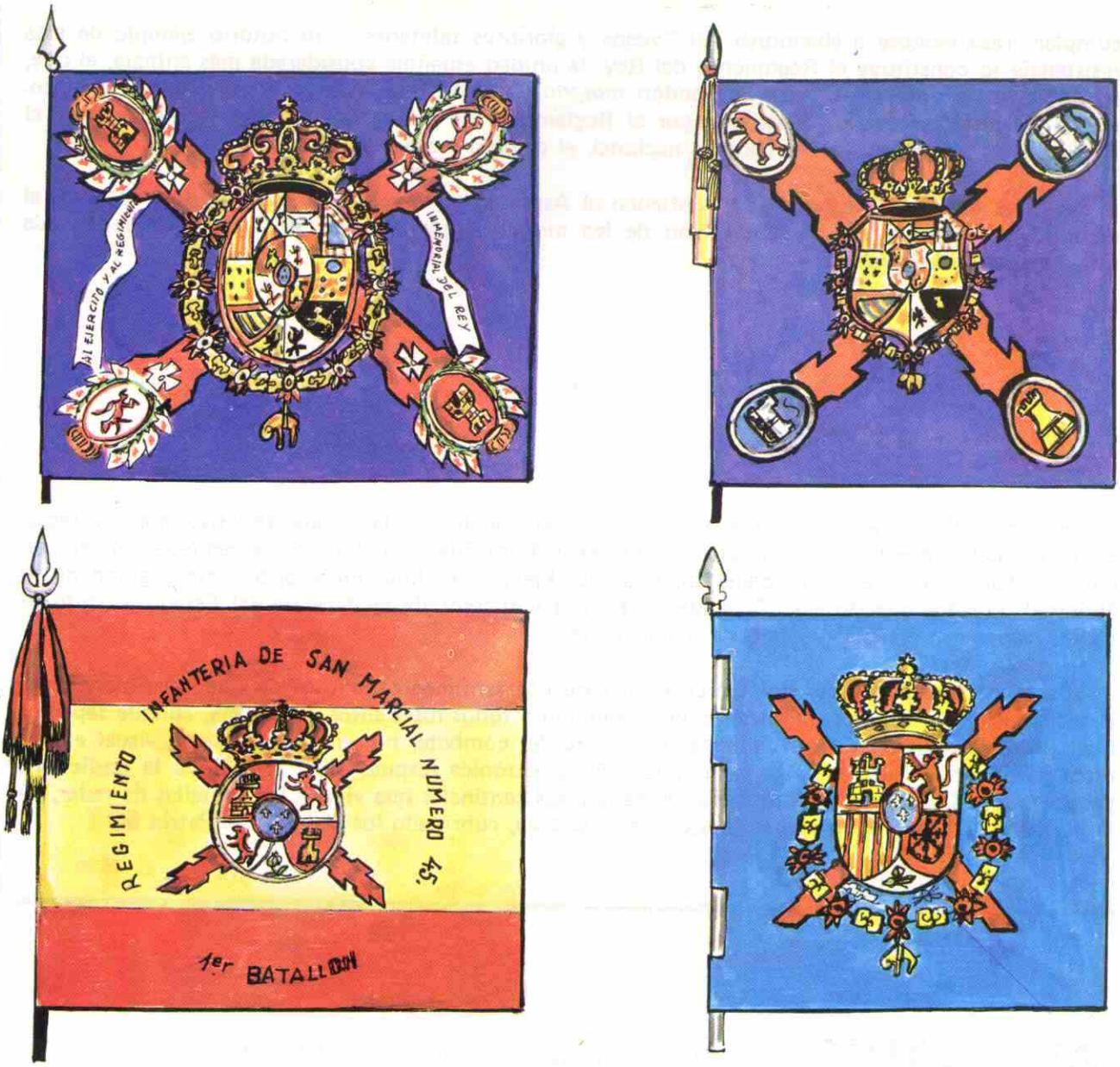
(3) Esta tradición se repite en nuestra patria. La leyenda refiere que D. Pelayo llevó ante sí, en la Batalla de Covadonga, una cruz de madera que más tarde formaría el alma de la Cruz de la Victoria, cuya figura le había mostrado el Cielo, la víspera de la batalla.

(4) La Cruz de Saboya se bordó durante breve tiempo en las banderas y estandartes de unidades españolas cuando Amadeo de Saboya fue Rey de España.

(5) Está muy generalizada la errónea opinión de que el estandarte tiene menor "categoría" que la bandera, cuando en la actualidad la única diferencia es que aquél lo ostentan los cuerpos montados o que fueron montados en su origen



El color de las banderas y la forma y color de la Cruz de Borgoña variaban de unas Unidades a otras y según las épocas



De izquierda a derecha: Bandera donada por la Reina Doña María Cristina al Regimiento Inmemorial del Rey en 1831. Estandarte del Batallón de Ferrocarriles, 1854. Bandera reglamentaria de los Regimientos de Infantería, 1854. Estandarte de S.M. el Rey Don Juan Carlos

iguales en colores a la bandera de guerra española y colocados en el mismo orden que lo están en ella".

En diciembre del mismo año se aclara que "se agregue al Escudo de Armas la Cruz de Borgoña asomando por los flancos, jefe y barba del escudo...".

Los Cuerpos e Institutos(6) acatan la disposición gubernativa, pero en muchos casos no la

---

(6) Esta disposición no sería acatada por los carlistas, que al conservar las banderas blancas con Aspa roja, convierten lo que antes había sido enseña de los Cuerpos de Infantería en el símbolo oficial del carlismo.

cumplen, resistiéndose a abandonar sus "viejos y gloriosos tafetanes". Un notorio ejemplo de esta resistencia lo constituye el Regimiento del Rey, la unidad española considerada más antigua, al que, en 1851, se le autoriza a "usar el pendón morado", en 1871 se le anula el privilegio, autorizándosele de nuevo en 1873, hasta que por el Reglamento de Infantería de 1886 se dispone que el Regimiento "use, además de la bandera nacional, el pendón morado de Castilla".

Sucesivas órdenes y reglamentos mantienen el Aspa en las banderas de los Cuerpos, "acolada al escudo", como consta en la descripción de los mismos hasta que, en 1931, la Cruz es borrada oficialmente de la heráldica nacional.

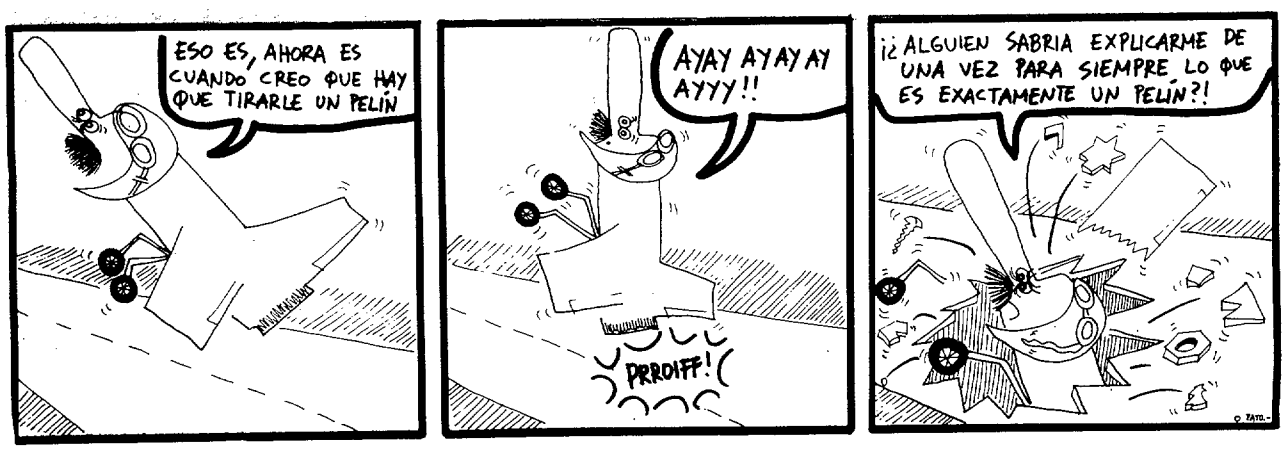
* * *

Pero un símbolo centenario, tan estrechamente vinculado con la Milicia, se resiste a desaparecer. El Aspa vuelve a entrar en combate enarbolada al frente de las columnas de requetés, resurge en guiones, banderines de las unidades de élite del Ejército y, hoy, en el estandarte y guión de su Majestad, creados cuando era "Príncipe de España y sucesor de la Jefatura del Estado a título de Rey", reaparecen el Toisón y la Cruz, como antaño.

Los que formamos parte del Ejército del Aire nos sentimos orgullosos de que los timones que dirigen nuestras aeronaves muestren el viejo símbolo a todos los vientos de España, aunque sepamos que, por la evolución de los tiempos, a la hora del combate, no va a ser un signo visual el que distingue al amigo del enemigo, sino una señal electrónica respuesta del IFF/SIF a la tradicional pregunta del 'Quién vive? , formulada ahora por los centinelas que vigilan las pantallas de radar, en la permanente vigilia de una guardia que jamás se baja, cubriendo los cielos de la Patria. ■

AVIOSAURIO, HISTORIAS REALES COMO LA VIDA MISMA

Por OPATO.



TEST AERONAUTICO

Por JOSE SANTANER GARAU
Comandante del Arma de Aviación

1.— La denominación "barrera térmica" viene determinada por:

a) la temperatura máxima que alcanza cierta parte del motor de un avión.
b) ser fija y muy próxima al Mach 3.
c) ser variable para cada tipo de avión y su proximidad, normalmente, es advertida por el encendido de una sonda de temperatura.

2.— En cuanto a la Navegación Aérea, la importancia de las corrientes en chorro estriba en:

a) que su aprovechamiento puede suponer abreviar un vuelo.
b) lo anterior, pero contando siempre con un gasto suplementario de combustible.
c) siempre con un inconveniente.

3.— Los primeros títulos de "piloto de avión" concedidos a españoles correspondieron, cronológicamente, a:

a) Kindelán — Vives
b) Loygorri — D. Alfonso de Orleans y Borbón.
c) D. Alfonso de Orleans y Borbón — Loygorri.

4.— Antiguamente, los aviones interceptadores disponían de suficiente tiempo de reacción para despegar y atacar al enemigo por la cola. Debido a las altas velocidades, en la actualidad este método puede no ser practicable por lo que se debe interceptar:

a) de costado, con cualquier tipo de armamento aire-aire.
b) cara a cara, con armamento a-a de guiado infrarrojo.
c) cara a cara, con armamento a-a de guiado electromagnético.

5.— El concepto "techo de nubes" se refiere a:

a) altura máxima que alcanzan.
b) altura de su base, por debajo de 6.000 m., que cubre más de la mitad del cielo (4/8).
c) los anterior, pero cubriendo la totalidad del cielo (8/8).

6.— Para medir altitudes de vuelo suelen utilizarse pies, unidad de medida que produce confusión en los profanos y que equivale, aproximadamente, a:

a) 0,3 metros
b) 3 "
c) 30 "

7.— El principio de la utilización de las bombas denominadas "frenadas" es:

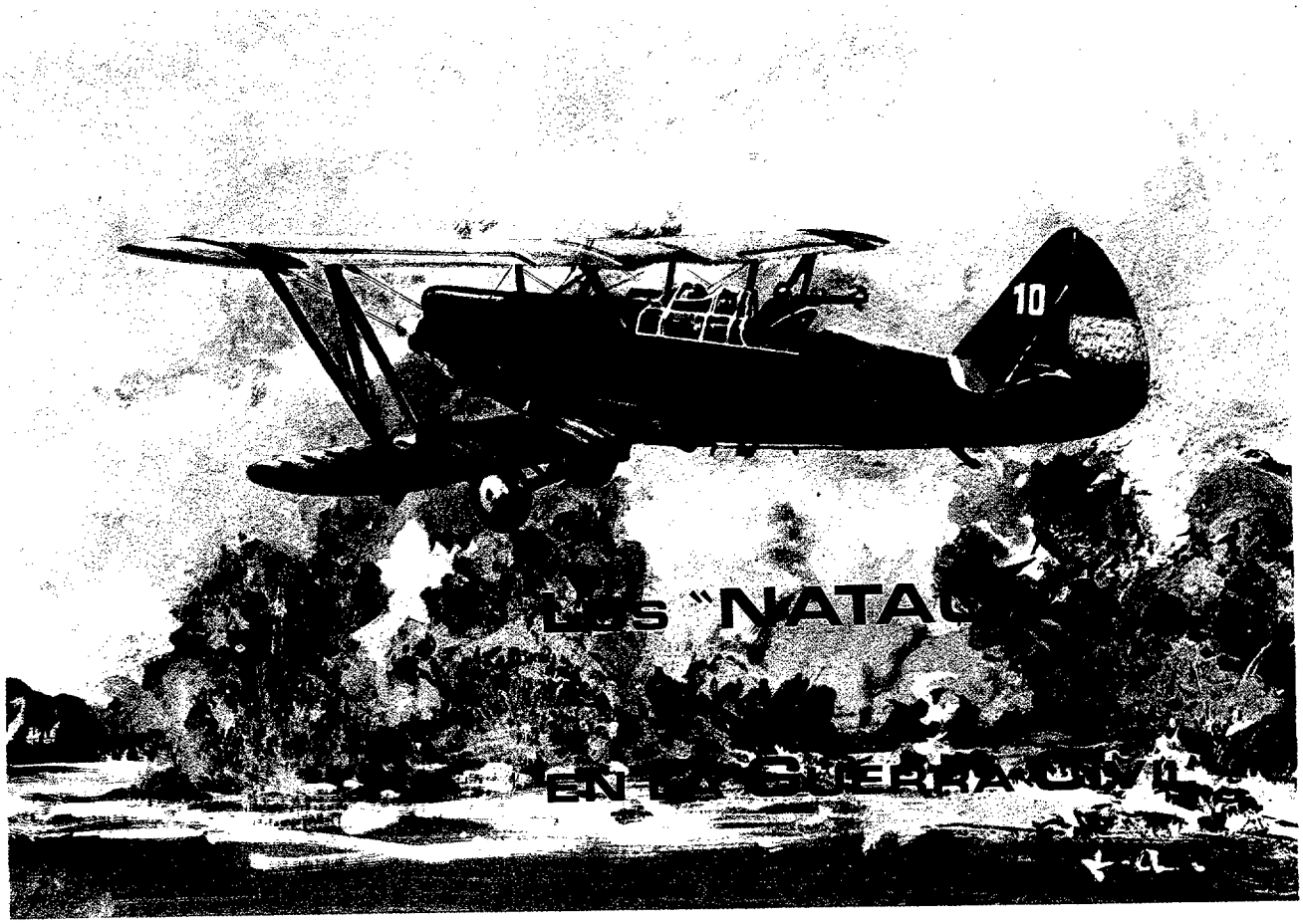
a) permitir realizar una mejor puntería al avión atacante, al tener que reducir la velocidad.
b) que la bomba no adelante al avión en el picado.
c) lanzar en vuelo rasante, sin sufrir las consecuencias, al disponerse, gracias al sistema de frenado de la bomba, de un tiempo para abandonar el objetivo.

8.— De los siguientes elementos, que pueden facilitar una localización en caso de búsqueda, el perceptible a mayor distancia es:

a) el paracaídas extendido.
b) el espejo de señales, de disponerse de luz solar.
c) el colorante, en el mar.

9.— Además de las ruedas del tren principal de aterrizaje, los aviones llevan, normalmente, una rueda de morro o una en la cola. ¿Qué denominación reciben en uno u otro caso.?

a) de tren triciclo y tren con rueda de cola.
b) triciclo, en ambos casos.
c) de tren con rueda de morro y triciclo. ■



LOS "NATA[illegible]
EN [illegible] GUERRA CIVIL

Por JESUS SALAS LARRAZABAL
Teniente Coronel Ingeniero Aeronáutico

IV

OTOÑO - INVIERNO DE 1937

REORGANIZACION DEL GRUPO 30

Las importantes pérdidas de "Natachas" en las batallas de Brunete y Belchite, no menos de dieciocho aviones en total, aconsejó la disolución de las tres escuadrillas independientes que, el 5 de septiembre de 1937, contaban en conjunto con 24 aparatos, 20 pilotos, 12 observadores y 16 bombarderos.

Ello permitió completar las tres escuadrillas del Grupo 30 y crear una más (la 4.ª), todas ellas con la siguiente plantilla: 12 aviones, 15 pilotos, 4 observadores y 11 bombarderos (excepto la 4.ª, que tenía 5 observadores en vez de 4). El personal de las unidades disueltas se distribuyó de la forma que figura en el cuadro I de la página siguiente.

La 4.ª Escuadrilla se formó en Pomar el 5 de septiembre, a las órdenes del anterior jefe de la Escuadrilla 20, Valentín Pelayo, y conservó la mayor parte del personal de dicha unidad. Este mismo día, la 1.ª Escuadrilla se trasladó de Balaguer a Castejón del Puente con nueve aviones y allí recibió los tres que le faltaban para completar sus efectivos de plantilla. La 2.ª repuso sus bajas en Zaidín y la 3.ª, en Balaguer.

A finales de septiembre, la 1.ª Escuadrilla se desplazó de Castejón del Puente a Albacete y la 3.ª de Balaguer a Bujaraloz, con sus efectivos completos. La 2.ª y 4.ª permanecieron en

CUADRO I

	Aviones	Pilotos	Observadores	Bombarderos
1.ª Escuadrilla	5	–	2	1
2.ª Escuadrilla	3	2	2	2
3.ª Escuadrilla	4	3	3	2
4.ª Escuadrilla	12	15	5	11
TOTAL	24	20	12	16

Zaidín y Pomar, respectivamente.

La 1.ª Escuadrilla volvió al Norte el 8 de octubre, esta vez a Balaguer, tras breves estancias en Albacete, Cañada del Hoyo y Candasnos. En el viaje Albacete-Cañada del Hoyo se estrelló uno de los aviones de esta escuadrilla, produciéndose la baja del piloto y del bombardero.

Como reconocimiento a los méritos contraídos por las escuadrillas de "Natachas" en el verano de 1937, los Diarios Oficiales del Ministerio de Defensa, números 245 y 259 (de fecha 12 y 28 de octubre de 1937) publicaban el ascenso a teniente de veinte sargentos el primero y de seis el segundo, trece de ellos pilotos y otros tantos ametralladores-bombarderos. He aquí la lista:

Previamente, habían ascendido al empleo de mayor los pilotos Aurelio Villimar Magdalena, Fernando Hernández Franch y Luis Alonso Vega (D. O. número 203, de 24.8.37), al de capitán los también pilotos Manuel Montalbán Vera y José Sánchez Calvo y al de teniente Enrique Cabello Jiménez. Alonso Vega era el jefe del grupo 30 desde el 6 de agosto y Montalbán el de la 3.ª Escuadrilla; Sánchez Calvo sucedió a Sabaté en el mando de la 2.ª Escuadrilla.

En la 1.ª Escuadrilla volaban de pilotos José González Gómez, Pedro Ubeda Martín, Ramón Repiso González, Manuel Ferrer Aucejo, Ricardo Martínez Chiloeches, Antonio Soria Cervera, Francisco Serrano Gil de Santibáñez, Juan Enlista:

PILOTOS	ELLA.	BOMBARDEROS	ELLA.
José Antonio Ramos Romero	20–4.ª	Jesús Hernando Utrilla	20–4.ª
Antonio Corral Jordá	20	Lucio del Río Villarroel	20–4.ª
José Gómez Baños	20–4.ª	Basilio García Moraleda	20–2.ª
Miguel Badía Ródenas	20	Desiderio Monzón Llano	20–4.ª
Antonio Morilla Andrade	?	Juan Frías Romero	20–4.ª
José Chiva Ballester	20–4.ª	J. Antonio Castillo Nicolás	4.ª
Roque Carrión Martínez	20	José Elorriaga García	4.ª
Adolfo Martínez Altozano	?	José Antonio Nieto Orihuela	?
Diego Sánchez López	2.ª	Manuel Contreras Berruga	2.ª
José Gómez Gómez	?	Joaquín López Arenas	2.ª
Arcadio Santos Sánchez	2.ª	Antonio Molina Pérez	?
Juan Hernández Giménez	?	Daniel Díaz Fornés	1.ª
José González Gómez	1.ª	Ernesto Fernández Boz	1.ª

La mayor parte de estos ascendidos procedían de la Escuadrilla 20 y pasaron luego a la 4.ª Escuadrilla; al menos cinco formaban en la 2.ª Escuadrilla del Grupo 30 y tres en la 1.ª. No he identificado hasta ahora la unidad a la que pertenecían los pilotos Morilla, Altozano, Gómez Gómez y Hernández y los ametralladores-bombarderos Nieto y Molina, pero es de suponer estuvieran encuadrados en la 3.ª.

rique Vergara Rivelles, Carlos Marín Monroy y quizá Jesús Cañamero Pérez. Actuaban de observadores los tenientes Antonio Sirvent Cerrillo y Miguel Mulet Alomar (éste desde septiembre del 37) y de ametralladores-bombarderos Daniel Díaz Fornés y Ernesto Fernández Boz (ascendido a tenientes por D. O. número 259, de 28.10.37) y Joaquín García Alcázar y Dionisio Martínez Rábago.

Como pilotos de la 2.ª Escuadrilla podemos citar a los tenientes Enrique Cabello Jiménez, Arcadio Santos Sánchez y Diego Sánchez López y los sargentos Manuel Gisbert Talens, Mamés Guillén Sánchez, José García Migallón, Héctor de Diego Ortega, Francisco Palma Palma, Isidro Nájera Montejo, Eustaquio Gutiérrez Ramírez, Antonio Nicolás Ros, y un tal García que no he identificado. Eran observadores los tenientes Garrote y José Barberá Rocamora y ametralladores-bombarderos el teniente Basilio García Moraleda y los sargentos Angel Luesma Astícola, Domingo Aguirre López, Alcañiz, Muñoz, Capelo y Martín.

Formaban en la 3.ª Escuadrilla los tenientes Samuel Calamita Marcial, Bartolomé Munuera Vera y Alfredo Cervera Pérez y los sargentos Víctor Andrés Valdemoro y Salvador Rivas González (que pronto ascenderían a tenientes), Luis Seguí Pérez, Valentín Más Moreda y Vicente Rivera Jiménez.

Es posible que actuaran de observadores Galache y Luis Fonollosa Martín (Abelardo Montero Rincón había muerto en acción de guerra el 25.8.37). Entre los ametralladores-bombarderos se contaban Francisco Ligos Fernández, Luis Román San José, Juan Gonzálvez Gomar, Miguel Ruiz Medina y José Jiménez Resino.

La 4.ª Escuadrilla tenía siete tenientes pilotos (Francisco Hernández Chacón, Jenaro Camacho González, Antonio Muñoz Marín, Luis Fernández García, José Antonio Ramos Romero, José Gómez Baños y José Chiva Ballester) y al menos cinco sargentos pilotos (José Mora Ruiz, Delfín del Brito Laorden, Angel Carvajal Blázquez, Jerónimo de la Puerta Calvo y Ardón). Eran observadores los tenientes Ricardo Domingo Bochaca y Manuel Ocaña Fariñas y ametralladores-bombarderos los tenientes Jesús Hernando Utrilla, Lucio del Río Villarroel, Desiderio Monzón Llano, Juan Frías Romero, José Antonio Castillo Nicolás y José Elorriaga García y los sargentos Félix Juarros Juarros, José María Belmonte, Benito Valle Molina y Ramón Moretones Llui. También pertenecía a esta escuadrilla el fotógrafo Pascual.

Santiago Capillas Goiti y José Garrido Albiñana, que ascendieron a capitanes en noviembre de 1937 y febero de 1938, respectivamente (D. O. números 284 y 37), dejaron de volar en "Natacha". Lo mismo ocurrió con los tenientes observadores Gerardo Alvarez Prida y Federico Gonzalo González, que asimismo fueron promovidos más adelante al grado de capitán (D. O. número 206, de 14.8.38).

EL GRUPO 30 EN EL OTOÑO DE 1937

El 10 de octubre, la aviación nacional inició un ataque de varios días de duración a los aeródromos gubernamentales del frente aragonés. Las cuatro escuadrillas de "Natachas" desplegaban en estos días en los aeródromos leridanos de Balaguer y Zaidín y los aragoneses de Bujaraloz y Pomar. Sólo la 3.ª Escuadrilla resultó afectada por los bombardeos; esta unidad perdió un avión en Bujaraloz el 10 de octubre.

Cinco días después se trasladó a Casas Ibáñez con sus once "Natachas" restantes.

El mismo día 15 de octubre la 2.ª Escuadrilla viajaba a Villanueva de la Jara y dos jornadas después lo harían las escuadrillas 1.ª y 4.ª a Camporrobles y Almansa respectivamente.

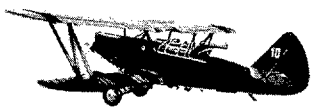
Este cambio de despliegue a aeródromos situados en posición central se debía al deseo del Mando del Ejército Popular de la República de poder contrarrestar una temida ofensiva nacional contra Madrid (en cuanto finalizase la resistencia en el frente asturiano, que, en estos días, amenazaba con derrumbarse de un momento a otro) y, alternativamente, estar en condiciones de adelantarse a esta posibilidad y devolver golpe por golpe, con una audaz ofensiva por el frente extremeño, en busca de la frontera portuguesa, que, de triunfar, permitiría dividir en dos el territorio dominado por el Ejército nacional.

A mitad de noviembre, acabada ya la resistencia en Asturias, se modificó de nuevo el despliegue de todas las escuadrillas del Grupo 30, con excepción de la 1.ª. El día 10 se situó en Liria la 2.ª, con su dotación completa, y al día siguiente se trasladaron la 3.ª y la 4.ª: la 3.ª Escuadrilla voló a Villar del Arzobispo, que por aquella época recibía el nombre de Villa Libertad, y la 4.ª lo hizo en Requena.

En este último viaje, un avión de la 4.ª Escuadrilla se incendió al tomar tierra en Utiel, a consecuencia de un desplome. Al día siguiente de la llegada de la 3.ª Escuadrilla a Villar del Arzobispo, uno de sus "Natachas", que participaba en un servicio al frente del Teruel, tomó tierra violentamente por niebla; perecieron el teniente piloto Samuel Calamita Marcial y el sargento bombardero Francisco Ligos Fernández.

Al final de mes se produce un nuevo cambio de situación de las escuadrillas. La 1.ª se estacionó en Villar del Arzobispo, adonde llegó con once aparatos, mientras la 3.ª se desplazaba a Balaguer con sus diez aviones. La 2.ª se dirigió a Zaidín y la 4.ª a Liria. El Grupo 30 mantendría este despliegue hasta vísperas de la ofensiva gubernamental contra Teruel.

Aunque este fue un período de calma en Aragón, el 28 de noviembre se perdió otro "Natacha" por una toma de tierra catastrófica (en Zaidín, aeródromo de la 2.ª Escuadrilla). La mala racha que venía castigando a estas escuadrillas no se quebró en estos dos meses de calma, en los que perdieron cuatro aviones, uno en el suelo y tres en accidentes al aterrizaje; la 1.ª Escuadrilla fue la única que no sufrió pérdidas, pero, a cambio, la 3.ª registró dos.



LOS DIFICILES DIAS DE TERUEL

A mediados de diciembre decidió el Gobierno de Valencia adelantarse a la inminente ofensiva nacional por tierras de Guadalajara e iniciar una acción táctica en el frente de Teruel. Previamente había renunciado a la más ambiciosa operación por Extremadura.

La ofensiva se fijó para el 15 del mismo mes y tenía por misión apoderarse de la capital de la provincia, objetivo fácil, aunque no había podido conseguirse un año antes.

Las cuatro escuadrillas del Grupo 30 participaron en la operación desde los aeródromos valencianos de Liria, Manises y La Señera. La 1.ª Escuadrilla se situó en Liria el 11 de diciembre y las 2.ª y 3.ª arribaron a Manises y La Señera al día siguiente: la 4.ª estaba en Liria desde el 27 de noviembre.

La operación obtuvo notable éxito inicial y el 16 de diciembre ya habían enlazado los Cuerpos de Ejército XVIII (Fernández Heredia) y XXII (Ibarrola), del Ejército de Maniobra que operaban subordinados al General Jefe del Ejército de Levante (Hernández Sarabia). Dejaron cercada en la ciudad de Teruel a la brigada del coronel Rey D'Harcourt perteneciente a la 52 División del Ejército nacional. El Cuerpo de Ejército XX (Menéndez) se encargó de reducir la bolsa y ocupó parcialmente la capital el día 22.

Las cosas no le fueron tan bien al Grupo 30 en estas primeras jornadas, pues el día 16 perdió un avión la 2.ª Escuadrilla en Alcublas y el 18 otro la 4.ª cerca de Liria, ambos por parada de motor. Peor se presentó la jornada del 19, fecha en que un tercer "Natacha" tomó tierra con el motor parado en Barracas y otros dos más de la 4.ª Escuadrilla fueron derribados por la artillería antiaérea sobre zona nacional (Caudete). Iban tripulados por los sargentos pilotos Angel Carvajal Blázquez y Delfín del Brito Laorden y los sargentos bombarderos Félix Juarros Juarros y José María Belmonte, que perecieron.

Ante la gravedad de los sucesos de Teruel, el Ejército nacional canceló su prevista ofensiva por Guadalajara y decidió acudir en defensa de los cercados en la capital turolense.

Las fuerzas nacionales iniciaron una contraofensiva el 29 y llegaron a centenares de metros de los reductos defensivos a última hora de la tarde del día final de año. La 1.ª División de Navarra (García Valiño), que iba en vanguardia, no se decidió a penetrar sin luz en las calles de la capital, que había sido precipitadamente evacuada por el Ejército Popular de la República. Cuando lo intentaron al amanecer del día de Año Nuevo ya no fue posible, pues tropas de refresco habían reocupado Teruel durante la noche.

A finales de diciembre y en los primeros días de enero la Caza nacional dio muestras de gran poderío, lo que supuso una nueva amenaza para los vulnerables "Natachas".

El Grupo 30 aún no tenía en vuelo 41 aparatos el 31 de diciembre. La 1.ª Escuadrilla conservaba sus doce aviones, la 3.ª Escuadrilla mantenía en servicio once y diez formaban en la 2.ª, mientras la 4.ª, la más castigada, sólo contaba con ocho aeroplanos.

La caza derribó sobre Concud, el 4 de enero, dos "Natachas" de la 2.ª Escuadrilla. Tres de los tripulantes se salvaron, pero el cuarto, uno de los bombarderos, sucumbió.

En este día estaba a punto de decidirse el desenlace de la tercera fase de la ofensiva gubernamental: la lucha final por los reductos en que se habían refugiado los defensores de Teruel.

El que encabezaba personalmente el coronel Rey D'Harcourt se rindió el 7 de enero, día en que la 1.ª Escuadrilla del Grupo 30 perdió otros dos aviones en San Blas, esta vez por fuego antiaéreo, uno de cuyos bombarderos pereció en el lance. En la jornada del 8 cesó la última resistencia en el casco urbano (reducto del coronel Barba), pero los combates en este frente se pro-

longaron mes y medio más, hasta finales de febrero, en una dura pugna por la posesión de esta pequeña capital de provincia, alejada de los puntos que pudieran considerarse decisivos.

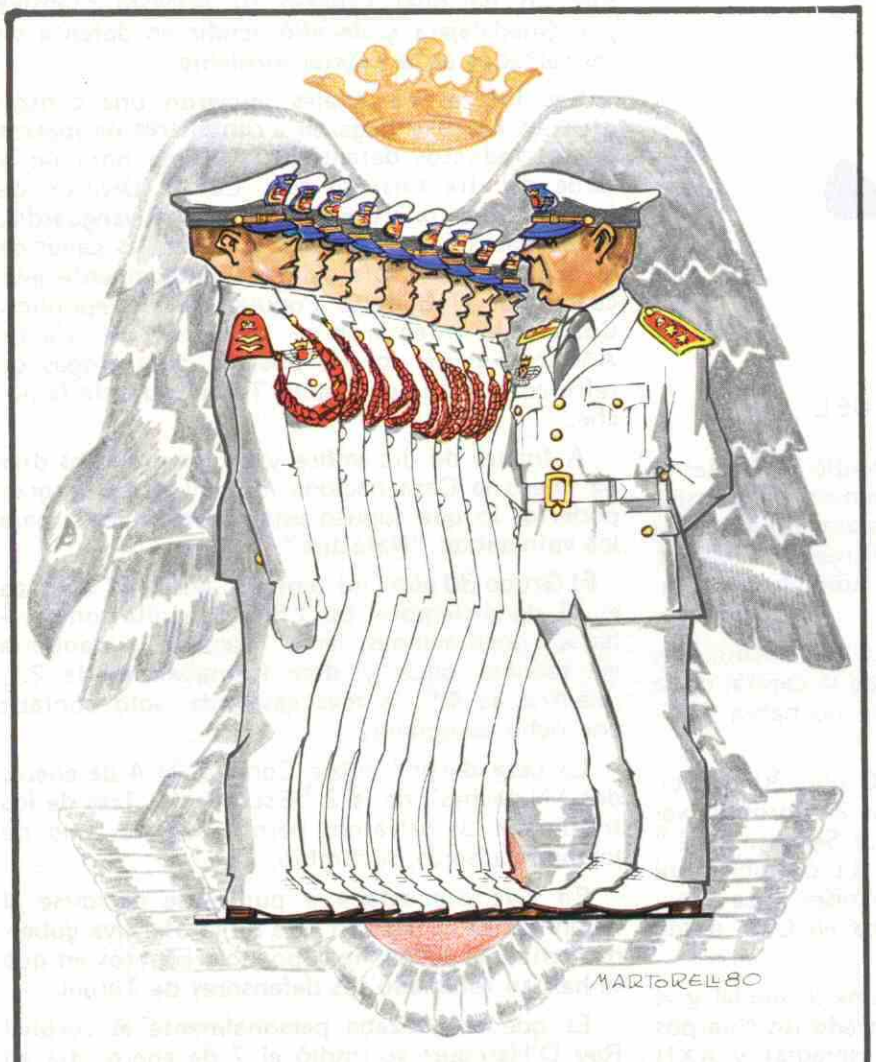
A partir del 8 de enero, los "Natachas" no sufrieron más bajas en Teruel, pero tuvieron que seguir soportando el intenso frío del invierno más riguroso del siglo, aunque tuvieran la ventaja de operar desde las relativamente templadas bases de la región valenciana. En los días centrales del mes de enero la actividad aérea y terrestre fue escasa y ello explica la carencia de bajas, pero en la última decena del mes se reprodujeron los combates, en esta ocasión por el sector de Singra y a iniciativa gubernamental.

El 4 de febrero cambiaron de despliegue las cuatro escuadrillas del Grupo 30, que se trasladaron a Requena, Villanueva de la Jara, Casas Ibánez y Pomar respectivamente. Este trasiego de unidades aéreas demuestra un grave fallo de información del Mando gubernamental, pues el mismo 4 de febrero era el día fijado para el comienzo del envolvimiento y ocupación del valle del río Alfambra, brillante operación que permitió al Ejército nacional extender su flanco izquierdo y conseguir una base de lanzamiento de la contraofensiva final contra Teruel.

Las escuadrillas del Grupo 30 permanecieron en sus nuevos aeródromos hasta el día 19 de febrero, excepto la 1.ª, que pasó de Requena a Zaidín el 7 del mismo mes. Ante la amenaza inminente a Teruel, las cuatro escuadrillas de "Natachas" acudieron en apoyo de las fuerzas defensoras y se situaron en los mismos aeródromos que ocuparon en la primera fase de la batalla (Liria, Manises, La Señera y Liria, respectivamente). Pero la situación era ya irreversible y Teruel cayó en poder del Ejército Nacional el 21 de febrero.

Valentín Pelayo Berra, que había ascendido a mayor el 12.2.38 (D. O. del Ministerio de Defensa número 37), asumió el mando del Grupo 30 el 20 del mismo mes. Francisco Hernández Chacón fue promovido a capitán en el mismo Diario Oficial y sucedió a Pelayo al frente de la 4.ª Escuadrilla.

El capitán Vargas dejó el mando de la 1.ª Escuadrilla, de la que se hizo cargo el también capitán José María del Romero Fernández Franquero, que anteriormente había mandado la 1.ª Escuadrilla del Grupo 25 y la Escuadrilla 40. ■



¿Por qué no se ha afeitado hoy?
-Es que me estoy dejando el bigote, mi teniente.
-¿Bigote? ¡Si tiene Vd. toda la cara llena de pelos!
-Verá, mi teniente, es la primera vez que me lo dejo y no sé dónde me va a salir.

AEROFILATELIA

Por FERNANDO ARANAZ DEL RIO
Ingeniero Aeronáutico y Doctor
Ingeniero Geógrafo

Iniciábamos en el número anterior algunas nociones sobre aerofilatelia en las que, poco a poco, iremos profundizando.

La persona que se inicia en el fascinante mundo de la aerofilatelia necesita ejemplos y sugerencias. Poco a poco iremos andando el camino.

Una colección de sellos de correo aéreo no ha perdido su interés y su fascinación. Es la más antigua de las colecciones aerofilatélicas que pueden formarse y constituye hoy en día una colección que pudiéramos denominar clásica.

Cuando la aviación empieza a ser capaz de transportar el correo, acortando notablemente los tiempos de entrega de la correspondencia, las administraciones postales emiten unos sellos, a veces simplemente de sobretasa, que justifiquen el pago de un sobreprecio por este servicio especial.

Los primeros vuelos postales que conocemos tuvieron lugar en Allahabad (India) el 19 de febrero de 1911; entre Londres y Windsor el 9 de septiembre del mismo año; y entre Bolonia y Venecia el 19 de septiembre de 1911.

Como consecuencia de este desarrollo los estados comienzan a emitir sellos para el correo aéreo. Refiriéndonos a Europa, esto sucede así:

En 1917: Italia.
En 1918: Austria y Hungría.
En 1919: Alemania, Estonia y Suiza.
En 1920: Dantzig, España, Suecia y Checoslovaquia.
En 1921: Holanda, Letonia y Lituania.

En 1922: la URSS.
Etc, etc...

En otros casos son las propias compañías aéreas las que cobran las sobretasas, mediante un acuerdo con las administraciones postales. Un ejemplo típico de este proceder lo tenemos en el Canadá. Compañías como la Fairchild Air Transport Limited, la Western Canada Airways Limited, o la Yukon Airways & Exploration Co. Limited emiten sus propios sellos que adhieren a la correspondencia como justificante de pago.

En otros casos, como el Brasil, las compañías privadas: Condor, E.T.A. (Empresa de Transportes Aéreos Ltada.) y Varig (Viaçao Aerea Riograndense) han emitido sus propios sellos, que han sido regularmente admitidos y matasellados por la administración postal brasileña.

Si nos referimos a España, la primera serie para el correo aéreo se emite en 1920. Una Real Orden de 3 de marzo de 1920 anuncia se sobrecarguen los sellos de correos en curso, con la efigie de Alfonso XIII, de 0,05; 0,10; 0,25; 0,50 pesetas y de 1,00 pesetas con el lema "Correo Aéreo" para su uso por esta nueva modalidad postal.

La autorización para admitir correo aéreo en el territorio español era con fecha 1 de abril de 1920 y concretamente en la línea Toulouse — Barcelona — Alicante — Málaga — Tánger — Rabat — Casablanca que mantenía la Latécoère. La primera emisión del correo aéreo español se puso en circulación según la documentación consultada el 1 de abril. Pero al menos en Alicante los sellos se debieron poner a la venta con anterioridad, ya que conocemos una carta expedida por correo aéreo de Alicante a Barcelona con matasellos de salida 2-ABR-20.1T.

Llega un momento en que el transporte aéreo de la correspondencia se convierte en algo habitual y la sobretasa especial que abonaba el usuario desaparece en una primera etapa para posteriormente terminar por desaparecer los sellos destinados al correo aéreo. No obstante, en algunos países perduran estas reminiscencias postales, emitiendo algún valor, a veces como complemento de una serie para el correo ordinario, que frecuentemente recuerdan acontecimientos relacionados con la aviación del presente y del pasado.

España, por ejemplo, emitió sus últimos sellos de correo aéreo, dos valores, de 25 y 50 pesetas, el 26 de febrero de 1966. Desde entonces se han emitido algunas series eminentemente aeronáuticas, como las conmemorativas del cincuenta aniversario del correo aéreo (25 de octubre de 1971), pero no se ha vuelto a imprimir sobre un sello la expresión "correo aéreo".

Recientemente, el pasado 16 de febrero, el Ministro de Transportes y Comunicaciones y demás autoridades de la aviación civil española junto con las alavesas procedía a la inauguración del nuevo aeropuerto de Vitoria. Con tal motivo, la VII Exposición Filatélica de Vitoria solicitó la concesión de un matasellos conmemorativo alusivo a esta inauguración aeronáutica.

El dibujo del matasellos, un avión estilizado sobre un mapa de la provincia de Alava, se complementa con la leyenda "Exposición Filatélica Inauguración Aeropuerto de Foronda-Vitoria" y la fecha 16 FB 80. ■

SEMBLANZAS

Por EMILIO HERRERA ALONSO
Coronel de Aviación

NARCISO BERMUDEZ DE CASTRO Y ZAFRA-VAZQUEZ
(1907-1937)

Desde niño, Narciso Bermúdez de Castro había querido ser aviador; para conseguirlo, ingresó a los quince años de edad en la Academia de Infantería y, en 1928, recién promovido a teniente, se hizo observador, recibiendo el correspondiente título con fecha 4 de agosto de 1930, siendo destinado al aeródromo de Armilla, en Granada, donde prestó servicio durante un año escaso, ya que en la primavera de 1931 marchó a Alcalá de Henares, en cuyo aeródromo, y en el de Guadalajara, se hizo piloto, destacando en seguida por su afición al vuelo acrobático y su habilidad para él, lo que unido a su elevado espíritu combativo y su gran acometividad hicieron que pronto fuera considerado como buen piloto de caza.

El 20 de julio de 1936, la guarnición de Granada se ha sumado al alzamiento nacional, con la excepción del aeródromo militar de Armilla, que se mantiene afecto al Gobierno de la República; un grupo de oficiales de Aviación, entre los que se encuentra el teniente Bermúdez de Castro, acompañados por una treintena de soldados de Artillería, se dirige al amanecer al aeródromo, logrando apoderarse de él; unas horas más tarde toman allí tierra tres aviones de caza, Nieuport 52, que desde Madrid envía el Gobierno en apoyo de sus partidarios; los aviones son capturados y pasan a constituir toda la aviación de caza de que los nacionales pueden disponer en el frente Sur durante varias semanas.

Bermúdez de Castro actúa desde las primeras horas pilotando uno de los Nieuport tan oportunamente llegados, ametrallando el día 22 a una columna de camiones que marcha contra Granada, incendiando a varios y haciendo estallar uno que iba cargado de explosivos, y dispersando a los milicianos que componían la expedición.

Al día siguiente, 23, mientras ametralla a grupos enemigos en el suelo, es derribado su avión por el fuego de éstos en las proximidades de Loja, resultando el aparato destrozado y Bermúdez con contusiones diversas, pero esa misma tarde, habiendo logrado alcanzar el aeródromo, sale con otro Nieuport y, luego de un reñido combate sobre la estación de Piñar, derriba a un aeroplano enemigo del mismo tipo, logrando así su primera victoria aérea.

A finales del verano se une al capitán García Morato y al teniente Salvador, constituyendo los tres la *Patrulla Azul*, brillante unidad que será origen y solera de la caza española, y que llevará como emblema un halcón, una avutarda y un mirlo, azules, encerrados en un círculo blanco, de cuyo lema, "Vista, suerte y al toro", será autor, aunque de una forma un tanto involuntaria, Bermúdez de Castro. El 7 de diciembre, mientras éste realiza un servicio de patrulla sobre el frente, descubre a una formación de cinco bimotores enemigos, "Katiuska", a los que ataca, logrando abatir a uno de ellos, que cae incendiado en las proximidades de Castilblanco. A finales de mes, la *Patrulla Azul* coopera muy eficazmente con la columna del comandante Redondo que avanza sobre Lopera y Porcuna, con brillantes ataques contra el suelo en los que Bermúdez de Castro desahoga su acometividad.

En enero de 1937 asciende a capitán, continuando en la *Patrulla Azul* que, dotada ya de aviones Fiat CR-32, presta servicio de protección de vuelos de abastecimiento y apoyo al Santuario de Nuestra Señora de la Cabeza, y que el 16 de febrero recibe orden de trasladarse con urgencia al frente de Madrid, en el que, por aquellos días, se está desarrollando la durísima y cruenta batalla del Jarama; el dominio del aire corresponde al bando gubernamental que dispone en este frente de dos escuadrillas de I-15 "Chato" —la española de García de la Calle y la americana de Tinker— y una de I-16 "Rata", con pilotos rusos y mandada por Ivan Kopets, "José". La caza nacional en este sector está constituida por un grupo legionario, italiano, de Fiat CR-32, a las órdenes del comandante Fagnani, "Faroni", que no permite a sus pilotos traspasar la línea del frente, dejando así a los

aviones de bombardeo españoles desamparados ante la caza enemiga.

El 18 de febrero, al amanecer, despegan de Veladas, cerca de Talavera de la Reina, una patrulla de Romeo 37 y una escuadrilla de Junkers 52, españoles, y de Torrijos, el grupo Fiat italiano, en el que va encuadrada la *Patrulla Azul* llegada la víspera del frente Sur. Al llegar al Jarama, "Faroni" coloca su formación paralela al río, y allí se mantiene mientras la caza enemiga —treinta aviones, "Chatos" y "Ratas"— ataca los Romeo y Junkers cuando éstos cruzan la línea del frente, sin que el comandante italiano haga nada para defenderlos. Morato, sin poderse contener ante el exceso de prudencia de aquél, rompe la formación y, con su patrulla, se arroja en medio de los cazas enemigos; los bravos españoles, pese a su coraje y a la sorpresa que el enemigo experimenta al verse atacado por tres únicos aviones, no habrían logrado salir airosos de la empresa, de no ser por el valiente capitán Nobile que, a la vista de la irritante desproporción del combate que ante la indiferencia del timorato "Faroni" se desarrolla, abandona también la formación y, al frente de su escuadrilla, se lanza de lleno al combate; finalmente, todo el grupo interviene y la pelea se equilibra, aunque no los resultados, ya que son abatidos ocho cazas gubernamentales —entre ellos el de Tinker y dos americanos más—, perdiéndose a cambio dos Fiat italianos. El dominio del aire pasa en este momento al bando nacional. Bermúdez, que ha combatido con el arrojo y acometividad de costumbre, recibe numerosos impactos en su avión, entre ellos, un proyectil incendiario en la nodriza de gasolina, y otro en el paracaídas de espalda.

Vuelto al frente Sur, el 20 de abril se encuentra Bermúdez de Castro patrullando con su Fiat en el sector Villaharta-Peñarroya cuando observa que siete bombarderos ligeros, enemigos, "Natacha", escoltados por nueve "Chatos", tratan de bombardear Peñarroya; no duda en atacar a los bombarderos, incendiando a uno, que cae derribado, dispersándose los demás; Bermúdez rompe con habilidad el combate que tan desigual se presentaba con los cazas —uno contra nueve—. Como consecuencia de esta brillante acción, es propuesto para la Medalla Militar, siendo *efusivamentte* felicitado por el General Jefe del Aire, *"por su magnífica decisión que acredita una vez más la alegre combatividad de nuestras Fuerzas Aéreas"*.

En junio lanzan los gubernamentales fuertes ataques en el frente de Huesca, a cargo de las Brigadas Internacinales bien apoyadas desde el aire; hacia allá marcha el comandante Morato al frente del 2-G-3, grupo en que se ha convertirtido la *Patrulla Azul*, adueñándose pronto del dominio local del aire. El día 12, en un combate que se desarrolla sobre los tejados de la semisitiada ciudad, derriba Bermúdez de Castro un "Rata" enemigo, obteniendo así su cuarta victoria aérea.

Abortados los propósitos enemigos en el frente pirenaico, vuela el 2-G-3, al aeródromo de Tablada, para que los aviones, muy zurrados en las batallas de La Granja y Huesca, sean sometidos a revisión, y allí se encuentran cuando el 6 de julio, tratando de aliviar la presión que las fuerzas nacionales ejercen en el frente Norte, atacan los gubernamentales en el de Madrid, en el sector de Brunete, iniciando así una de las más penosas batallas de la última guerra civil de España. El mando nacional, con el fin de retirar la menor fuerza posible del frente cantábrico, decide que sea la Aviación la que acuda al Centro para imponerse a las escuadrillas gubernamentales, que detentan la superioridad aérea local, con todo lo que esto significa para las operaciones; el 2-G-3 solamente dispone de cinco aviones con la revisión terminada, y, al recibir la orden de trasladarse al Centro, con ellos marcha Morato al aeródromo de Avila, el día 10.

La superioridad aérea republicana en este frente es evidente, pero esto no es suficiente para *achicar* a la escasa caza nacional que combate en todo momento sin contar nunca el número de sus enemigos. El 12 de julio, tres CR-32 —Morato, García Pardo y Bermúdez de Castro— se enfrentan a tres "Ratas" y quince "Chatos", en el triángulo comprendido por Majadahonda, Quijorna y Brunete; en la tremenda *pelota* que se organiza, los pilotos nacionales pelean como pueden, tratando de cubrirse mutuamente la cola; en un momento del combate, Bermúdez persigue a un "Chato", siendo él atacado a su vez por un "Rata" que consigue incendiarlo y hacerlo estallar en el aire, convirtiendo al 3-62 en una fulgurante luminaria que lleva el alma del héroe a la Gloria, mientras sus cenizas van a fundirse con la amada tierra de España cerca de Villanueva de la Cañada. Faltan cuatro días para que Narciso Bermúdez de Castro cumpla treinta años. Lleva realizados, desde el 22 de julio de 1936, 232 servicios de guerra, ha volado 264 horas, ha participado en 15 combates y en ellos ha derribado cuatro aviones enemigos.

El 13 de julio le fue concedida la Medalla Militar Individual, y, posteriormente, y con antigüedad de la fecha de su gloriosa muerte, fue ascendido a comandante por méritos de guerra reconocidos en el preceptivo juicio contradictorio, en cuyo expediente se encuentran conceptos como éste: *"... siendo su actuación brillantísima, poniendo de manifiesto en todas las ocasiones y en cuantas acciones tomó parte, su alto espíritu, gran valor y acometividad"*. ■

EJERCITO, POLITICA Y SOCIEDAD

Por GREGORIO MARTIN OLMEDO
General de División del Ejército del Aire

Ha caído en mis manos uno de estos libros que se leen por simple curiosidad y que luego se convierten en fuente de profunda meditación. Su autor, el inglés, F. J. Sheen, expone en él una idea que captó inmediatamente mi atención: "Nadie puede dudar de que existen leyes en el universo. La ley de gravedad es un ejemplo. Sólo conociendo y respetando esas leyes podemos vivir y por tanto ser libres. La libertad absoluta no existe, está siempre condicionada a la ley natural, que los creyentes llamamos Ley de Dios. Fuera de esta Ley no puede haber libertad, porque no es posible la vida. Primero aprendemos la ley de la gravedad y después las leyes de la aerodinámica y sólo conociéndolas y respetándolas podemos volar."

No es cuestión de aceptarlas o no. Esas leyes actúan siempre con independencia de nuestra aceptación, e incluso de nuestro conocimiento. Si un hombre que no acepta o no conoce la ley de la gravedad cae de cierta altura, se mata. Si se alimenta deficientemente, tardará más o menos, pero al fin muere. Todo el pueblo enfrentado consigo mismo caerá en manos de sus enemigos que arrasarán su ciudad y lo reducirán a la esclavitud. También los pueblos son organismos vivos, están sometidos a estas leyes naturales y sólo podrán ser libres si sobreviven.

El estudio de estas leyes naturales, físicas o morales, constituyen la verdadera ciencia política y la verdadera sociología, y sería un gravísimo error buscar para el hombre y la sociedad humana soluciones especulativas, basadas en una imaginación sin fronteras. El hombre no es Dios. Es una criatura de Dios dotada de inteligencia y libertad. Pero su libertad está siempre condicionada por la obediencia a la Ley de Dios y esta convicción deberá ser el primer logro de su inteligencia.

Afortunadamente, la mayoría de los militares tienen su mente bien repleta de esta ciencia política y de esta sociología, si bien se han dado casos lamentables de adhesión a los errores del "libre pensamiento" y a los "slogans" de la Revolución francesa, utilizados por ciertas ideologías curiosamente defensoras de la libertad absoluta, a mi juicio el mayor absurdo que puede proponerse a la inteligencia de un ser racional.

Por ello pienso que no tiene razón el autor del libro "Ejército, presente y futuro" al afirmar que "el apoliticismo del militar puede ser considerado como un vacío intelectual, rellenado por un conglomerado ideológico fomentado, cuando no creado, desde los mismos sectores interesados que aspiran a utilizar la colectividad militar, como un disciplinado ejecutor de su política', condenando así un supuesto apoliticismo militar.

Porque el militar es profundamente político aunque, generalmente, de acuerdo con una concepción de la política muy diferente de la de dicho autor. Y ello, porque las soluciones orgánicas del Estado (política con minúsculas) no constituyen para la Patria, con una visión histórica, sino ensayos temporales que pueden consolidarse, modificarse o desecharse, pero que a nosotros no nos afectan ni nos preocupan, en tanto en cuanto no afecten a la esencia o a la existencia de España, a su soberanía, a su independencia, a su integridad territorial o al ordenamiento constitucional, cuyo fundamento es la indisoluble unidad de la nación española, Patria común e indivisible de todos los españoles (POLITICA con mayúsculas).

Por todo esto, el militar es, por esencia, apartidista, profundamente político, y difícil de convencer para adoptar posturas de servilismo.

Y porque el militar es profundamente político, pienso que los conceptos de MILICIA Y POLITICA no han sido nunca antagónicos. Si han existido alguna vez antagonismos, ha sido entre militares y políticos, es decir, entre hombres. No entre conceptos.

¿Cómo puede haber antagonismos entre una POLITICA que no debe ser otra cosa que el arte de administrar el bien común mediante normas

legales y una MILICIA base y fundamento de la DEFENSA NACIONAL, arte de organizar todos los recursos morales y materiales de un pueblo para defender por la fuerza el bien común, si existiera una imposibilidad de lograrlo mediante aquellas normas, que alguien, dentro o fuera de la comunidad nacional tratase de ignorar y destruir para implantar sus propias leyes?

¿No se admite acaso que la guerra es la continuación de la política por otros medios? ¿Cómo pueden ser antagónicos dos caminos hacia un mismo fin?

Si ha habido militares que han hecho política por medio del empleo de la fuerza o políticos a quienes ha interesado utilizar la fuerzas además del poder, es otro tema.

Pero pretender que "el militar actual deba concebir a la PATRIA como un marco de convivencia plural en el que diferentes grupos sociales, ideológicos y políticos, de criterios e intereses en gran medida divergentes e incluso a veces contrapuestos, han de convivir de forma pacífica y solidaria, dando cauce satisfactorio a sus inevitables conflictos y proporcionando adecuadas salidas a las tensiones inherentes a esa permanente —pero civilizada— confrontación de intereses y criterios que caracteriza a las modernas sociedaddes industriales de Europa Occidental que aspiran al logro de la justicia en la libertad" es, a mi juicio, además de un rollo, un enfoque filosófico de escaso rigor científico que desvirtúa el significado generalmente admitido de las palabras, PATRIA, NACION, ESTADO, PAIS, MILICIA y POLITICA.

Pienso que PATRIA es una palabra que expresa un conjunto de valores morales, históricos, étnicos y culturales con los que un grupo de hombres se sienten identificados y que, por ello, les une en un destino común. La Patria es un patrimonio espiritual y puede existir, y existe, por el mero hecho de que un grupo de hombres sea portador de dichos valores en su inteligencia y en su corazón, aún sin lograr su expresión material en una nación, ni en un estado. Basta con que exista el grupo, el PUEBLO, para que la PATRIA viva.

Durante muchos años, el pueblo judío ha vivido disperso, sin nación ni estado, pero con su patrimonio moral intacto. La patria judía existió siempre en su inteligencia y en su corazón y por ello ha podido cristalizar después de varios siglos de inexistencia en una nación judía.

La NACION ha significado siempre la expresión material de una patria. Tiene unas fronteras y una bandera, dentro de las cuales y bajo la cual, el grupo, el pueblo, se agrupa, vive y defiende su independencia de otros grupos.

El ESTADO puede definirse como la organización jurídico-administrativa de una nación. Responde a la necesidad de la existencia de un orden que permita la convivencia de los hombres del grupo, que aún sintiéndose identificados con su patrimonio espiritual y por ello unidos dentro de la Patria, se verán necesariamente enfrentados en los ámbitos de sus intereses y del ejercicio de sus libertades individuales.

Es aquí donde cabe la confrontación de intereses y criterios que caracteriza a toda sociedad y no sólo "a las modernas sociedades industriales de Europa Occidental, que aspiran al logro de la justicia en la libertad".

En toda sociedad, en todo grupo humano, comenzando por la familia, existe confrontación de intereses y criterios, precisamente, porque el hombre aspira a la justicia en la libertad. Precisamente el hombre. No las modernas ni las antiguas sociedades.

Este hecho real exige la existencia de una Ley que establezca los criterios de la justicia y limite la libertad individual. Si no existe la Ley, o si los hombres no se someten a ella, no existirá sociedad organizada, sino hombres enfrentados que acabarán bajo el yugo del más fuerte, que impondrá su Ley. La de la selva.

El PAIS es una palabra generalmente relacionada con paisaje y con paisano y puede significar un conjunto de rasgos lingüísticos y ambientales comunes a un grupo de hombres que ha permanecido en un aislamiento, o al menos en un semiaislamiento, geográfico-histórico respecto a los grupos humanos vecinos, lo que ha determinado un diferente grado de desarrollo cultural.

Los medios de comunicación y de transporte, han contribuido con su desarrollo, a reducir distancias y a borrar diferencias, por lo que la influencia del medio físico, del paisaje, con su aspecto geológico y su meteorología, es cada vez menor en la formación del carácter de los hombres, que fácilmente cambian de residencia y entran en contacto, para fundirse, con otros grupos humanos, antes prisioneros de su horizonte natural.

Pienso que, por ello, al ámbito más amplio y enriquecido del país, ha llegado a confundirse con el ámbito de la nación y así se emplean ambas palabras indistintamente, por las gentes sencillas, como confirmación de este hecho y quizás por algunos sectarios con la intención de ir borrando del pueblo los conceptos de nación y de patria, objetivo de ciertas ideologías de ambición universal que tratan de reunir a todos los pueblos del mundo en una sola nación y en una sola patria.

El cristianismo proclama la búsqueda del Rei-

no de Dios y su Justicia. Su procedimiento es la caridad, libertad consciente y voluntariamente limitada y orientada a servir al prójimo antes que a uno mismo. La fraternidad sustituye al enfrentamiento. La entrega a la exigencia. El deber al derecho. Su objetivo es la fraternidad universal de todos los hombres hijos de Dios.

De las dos ramas del materialismo, el marxismo es la negación del hombre como ser libre y por tanto responsable. En ella el hombre es para el estado, y debe subordinarse a los intereses del estado. No a las necesidades del prójimo. Su procedimiento es la lucha de clases y su objetivo la dictadura mundial del proletariado.

Por otra parte, el capitalismo sustituye a Dios por el dinero y la caridad por el egoísmo. Sus procedimientos son la libre empresa y el disfrute sin límite de los bienes materiales. Su objetivo, la dominación económica mundial.

Fácilmente, puede deducirse de estas brevísimas consideraciones que el cristianismo no se opone a la existencia de patrias y naciones, puesto que su ámbito de actuación basado en las palabras de Cristo "Mi Reino no es de este mundo" y "Dad al César lo que es del César y a Dios lo que es de Dios", se reduce a las conciencias a través de cuya recta intención pretende que la caridad constituya la norma de conducta del hombre, dentro de la familia, del grupo, del país, de la nación, de la patria y por fin de toda la humanidad, mientras el hombre camina por la vida terrena en busca de una nueva y eterna patria común.

Por el contrario, la intrascendencia del materialismo de cualquiera de los dos tipos actuales fija su límite en dicha vida terrena, tras la cual no espera nada y, por ello, sus objetivos de tipo político o de tipo económico deben, lógicamente, alcanzarse dentro de dicho límite.

¿Qué diremos, por fin, de la MILICIA y de la POLITICA?

La POLITICA, definida anteriormente como el arte de administrar el bien común, es evidentemente, una actividad ineludible para posibilitar la convivencia en toda sociedad. No sólo en las sociedades democráticas. El fin de la política con minúsculas es el Estado, como el de la pintura es el cuadro, como el de la música la composición, como el de la MILICIA los Ejércitos, como el de la POLITICA, con mayúsculas, es el bien común. El arte, cualquier arte, no existe realmente hasta que no se expresa en la obra de arte, aunque exija previamente un proceso espiritual, intangible, que se llama inspiración, el conocimiento de una técnica y la disposición de unos medios materiales que permitan su realización física.

Pero ¿qué es el Estado? ¿qué es el Ejército? Organizaciones formadas por hombres, a quienes se fija la misión de velar por el bien común y a quienes se dota de unos medios para cumplirla. Pero con una diferencia esencial. El Estado es el organismo total y el Ejército un órgano de dicho organismo, de menor importancia, si se quiere, que el Gobierno, las Cortes y la Judicatura, pero también necesario para la vida de aquél, y cuyos fines, como los del resto de dichas Instituciones, no pueden ser, no ya contrapuestos, sino ni siquiera diferentes del servicio del bien común de los hombres que constituyen la Nación.

Pero parece claro que Gobierno, Cortes, Judicatura y Ejércitos son partes materiales del Estado, que es también material como tal organismo y que si tal organismo vive, su vida, su interacción respecto a otros Estados, se debe a un alma nacional, que infunde vida a la materia, y culmina en el espíritu de la Patria.

El alma infunde vida a la materia, al cuerpo, que debe, si quiere vivir y vivir con su propia personalidad, mantenerse unido a su alma y fiel a su espíritu. Cuando el alma y el cuerpo se separan, el cuerpo muere. Por eso los pueblos olvidan, que reniegan, que se separan de su alma nacional y de su espíritu constituido por sus valores patrios, mueren y se descomponen en sus elementos simples, en medio de gusanos, hedor y podredumbre.

En contra de mi tesis, otros autores, incluso militares, afirman que hacia la mitad del siglo pasado "la burguesía" consiguió convertir a las Fuerzas Armadas en un instrumento "inconsciente" a su servicio, alejándolas de las clases populares y deformando su "espíritu militar", para hacerlas incapaces de valorar las circunstancias y el entorno sociológico y político de la sociedad de la cual debían ser su esencia y sus sostén, para lo cual las hicieron apolíticas, es decir, ajenas a la política, con su resultado práctico de inhibición, que puede conducir al militar a la más garrafal ignorancia de toda la problemática social y política del país a quien pertenece y se debe.

Es esta una acusación gravísima, que debe preocuparnos profundamente, pero ello no debe hacernos caer en el error de pensar que dicha acusación sea cierta, sólo porque alguien nos la eche en cara. Nuestro deber es reflexionar sobre el tema antes de aceptarla o rechazarla.

Por supuesto que es necesario que el militar se mantenga en contacto vivo con la sociedad, e intelectualmente al día, para que pueda cumplir su misión. La que le señala la Constitución del 78 y todas las Constituciones y Leyes Fundamentales que en el mundo han sido. Porque en todas ellas el legislador ha tenido buen cuidado en fijar a las Fuerzas Armadas las misiones de siempre: defender la integridad, soberanía e in-

dependencia de la Patria, frente a las amenazas exteriores y el ordenamiento constitucional, o el orden dentro de ella, frente a las amenazas internas.

Nada es eterno, sino Dios, y por ello las obras humanas aparecen, evolucionan y desaparecen. Y las naciones, expresión de la vida de las comunidades humanas, aparecen, evolucionan y desaparecerán en una tendencia congénita consustancial con el hombre, de constituir, algún día, una sola familia humana bajo el imperio de una Ley de Dios o Ley Natural, impresa en el corazón de todos los hombres, que les permite distinguir el bien del mal, sean o no creyentes.

Y pudiera ser precisamente la "política con minúsculas" concebida como conjunto de normas que tratan de dar satisfacción a todas las partes en conflicto la que, a veces, impida la paz y la fraternidad, al buscar las soluciones de los conflictos en acuerdos, pactos o tratados, que sólo se cumplen cuando conviene, ignorando involuntariamente o voluntariamente la Ley Natural y aceptando el principio inmoral de que el fin justifica los medios.

En todo caso, no son los militares quienes declaran la guerra, hacen la paz o firman los tratados, decisiones que se admite corresponden al poder político.

La Milicia y su expresión física, las Fuerzas Armadas, no están, o no deben estar al servicio de dicha "política con minúsculas" como se ha dicho repetidamente o, lo que es lo mismo, al servicio de los grupos político-sociales, llámense como se llamen, sino al servicio de la Patria y de la Nación que es su expresión tangible y depositaria del bien común. Es infantil o malévolo decir no al apoliticismo y sí al apartidismo cuando política y partidos se identifican en la mente del que lo dice.

La "POLITICA con mayúsculas" y la "política con minúsculas" han existido desde que existió la primera pareja de seres racionales y libres que por vivir en comunidad, tuvieron necesidad de la norma como medio de limitar su libertad individual en aras del bien común. Pero no crearon la norma mediante un acuerdo. La tenían en su corazón y en su mente, porque la norma fue establecida por su Hacedor, en forma simultánea, en el acto de la Creación.

La honra al padre y a la madre y después a los demás seres de la familia y de la especie, el respeto a la vida, el ordenamiento de las leyes de la reproducción, el respeto a la propiedad ajena, el respeto a la verdad, el rechazo de la codicia y el resumen de desear para los demás lo que desees para ti mismo, constituyen las normas permanentes de la POLITICA con mayúsculas, que se refleja no sólo en el conocimiento del alma humana, sino incluso, en alguna forma, en la práctica del instinto animal, desde hace muchos miles de años.

Los partidos políticos, por el contrario, pertenecen al ámbito de la política con minúsculas, no son sino un ensayo puramente humano de tantos otros que le precedieron, que no cuentan con un siglo de existencia y que según algunos pensadores, entre ellos don Salvador de Madariaga, cuyo libro "Anarquía y Jeraquía" fue para mí otro descubrimiento sorprendente, han constituido un ensayo socio-político no demasiado satisfactorio, aun admitido que sea una solución actualmente practicada en numerosos estados.

Personalmente, ni quiero ni debo entrar en la cuestión. Pero es un hecho que la humanidad ha vivido miles de años sin partidos políticos y que será la historia quien confirme su permanencia, su evolución o su sustitución por otras formas de expresión popular, en el futuro, como medios de estructuración de los Estados. Nunca como fines en sí mismos.

En mis tiempos de joven Teniente, expuse en las páginas de esta misma Revista la posibilidad de que los Cadetes de una Academia General Militar, única para los tres Ejércitos, cursaran un ciclo universitario inicial, junto con los demás estudiantes de ciencias políticas y sociológicas, pero asistiendo a las aulas vistiendo su uniforme. Pensaba y pienso todavía que debe existir alguna solución.

No sería descabellado, a mi juicio, exigir a todo hombre que aspire a una responsabilidad pública, como son el político y el militar, una titulación, que si nunca puede ser garantía de éxito, sí lo es de que se poseen una serie de conocimientos y criterios básicos que le capaciten para su misión directiva específica.

Por ello podría ser prudente que políticos y militares se especializaran juntos en la técnica del arte de organizar, mandar y ejecutar en servicio y beneficio de la comunidad, a la cual deben dirigir después, cada uno en su esfera, sin perjuicio de que la inspiración, la sensibilidad, la imaginación, el trabajo y el prestigio alcanzado, decidan, más adelante, quiénes son los verdaderos artistas de la convivencia, capaces de realizar grandes obras maestras, pero siempre en posesión de los conocimientos técnicos necesarios para desempeñar su oficio, según su vocación y en grado reconocido.

No quiero con esto ofrecer una solución genial para la formación del militar. Sólo quiero demostrar que hace cuarenta años ya sentía las mismas inquietudes y pensaba, en mi audacia juvenil, que estaba descubriendo mundos nuevos. Como tantos otros... ■

LA VIABILIDAD DE LAS UNIDADES PARACAIDISTAS Y AEROTRANSPORTADAS

Por JAVIER LODOS GARCIA
Comandante del Arma de Aviación

"... su utilidad reside, sobre todo, en su efecto sicológico y en su poder de disuación."

General Lemnitzer

1. INTRODUCCION

Con puntualidad cronométrica, el zumbido de los "Picios" interrumpieron mi plácido sueño. Me levanté en silencio y salí a la terraza. En cada pasada y de su abultada panza saltaban grupos de siete paracaidistas. Mientras contemplaba su suave descenso, no pude evitar que viniera a mi recuerdo todo lo leído y estudiado sobre estas unidades: Dinamarca, Noruega, Eben Emael, Holanda, Creta, Normandía, Corregidor, Birmania, Bukrin, el gran desastre de Arnheim, etc., y , como es natural, la radical declaración de Hitler al Gral. Student, como resultado de la costosa conquista de Creta. Muchos son los que piensan que, con la aparición del helicóptero, estas unidades no tienen razón de ser. Pienso de manera contraria, y esta es la verdadera y única razón que me ha animado a realizar este trabajo.

Después de la II Guerra Mundial, estas unidades han continuado empleándose y sus acciones han sido decisivas. Basta recordar los desembarcos anglo-franceses en Port-Said y Port-Fuad. En el conflicto árabe-israelí de 1956, una brigada israelí saltó cerca de Mitla, ocupándola. El 13 de diciembre de 1971, dos brigadas paracaidistas indias saltan al oeste de DaCca, cercando a las tropas pakistaníes. Las tropas paracaidistas turcas saltan en Chipre apoyando los desembarcos por mar. En la reciente disputa fronteriza libio-egipcia, paracaidistas egipcios fueron lanzados en la localidad libia de

Kas-al-Jidye, ocupándola. Ultimamente, el 19 de mayo de 1978, paracaidistas franceses saltaron sobre Kolwezi, principal centro minero de Shaba, acudiendo en ayuda de los residentes europeos. La mayoría de los países las tienen como fuerzas de acción inmediata, debido a su alto espíritu y entrenamiento, listas siempre para ser empleadas en la lucha antiterrorista y antiguerrillera. El paracaidista sabe que su unidad tiene que estar lista y rumbo a cualquier lugar, en caso de ser alertado.

Es más, declaraciones de prestigiosos estrategas militares consideran que las unidades paracaidistas y aerotransportadas constituyen y seguirán constituyendo un medio primordial para aprovechar al máximo y con rapidez los efectos de las armas modernas. En la guerra fría, ellas representan la reserva móvil de la nación, siempre lista para ser empleada como fuerza disuasoria. En la guerra limitada, serán las primeras unidades en ser desplegadas estratégicamente. En la guerra total, podrán ser utilizadas en multitud de misiones como refuerzo del resto de las unidades, llenando brechas donde no se han desplegado tropas e interdicciendo fuerzas enemigas por medio de movimientos verticales.

2. DIFERENCIAS RESPECTO A UN COMBATE NORMAL

En términos generales, y aunque para algunos resulte una perogrullada, podemos decir que las tropas paracaidistas, además de las características propias de todo infante, debe unir la específica condición de emplear su medio propio para empeñarse en una acción detrás de las líneas enemigas, en terreno casi siempre desconocido, improvisando su acción inmediata y dispuestas a valerse por si mismas en un plazo no bien determinado, enfrentándose a unas reacciones que sólo pueden haber sido previstas con una cierta aproximación, derivadas de las hipótesis probables o posibles.

Siendo desproporcionada la importancia del objetivo con la modestia de los medios empleados y situados inicialmente en tierra, es lógico pensar que el porcentaje de pérdidas sea relativamente alto, máximo al recordar las grandes pérdidas de Creta y Arnheim. Esta vulnerabilidad tiene dos orígenes distintos: de una parte, los posibles accidentes producidos durante el descenso y llegada a tierra; por otra, las víctimas de los primeros combates para cumplir la misión asignada. Es preciso e indispensable que estas pérdidas iniciales en el reagrupamiento y reorganización sean nulas, pues los efectivos disponibles, inmediatamente después de la llegada a tierra, constituye un elemento imprescindible para el efecto de choque inicial. Este inconveniente ha sido en parte paliado con los medios actuales de paracaídas dirigibles y el uso de los modernos aviones de transporte.

Por otro lado, a fin de neutralizar esta vulnerabilidad, es necesario una buena información, ya que en su preparación no existe información de contacto, como en el resto de las unidades de infantería. Por ello, es esencial un estudio minucioso de los riesgos, meditando y calculando en extremo su actuación, su lanzamiento y su desembarco, pues la inadecuada elección del lugar, forma y momento, o un error en el cálculo de tiempo en que ha de prolongarse su acción independiente, puede dar lugar a la destrucción o grave desgaste de estas tropas, que son de difícil reposición. Tenemos que tener siempre presente que para ellas no hay vanguardia, ni flancos, ni retaguardia que las cubran; tan sólo las mantienen su eficacia de combate, su espíritu de sacrificio y su elevada moral.

Su apoyo por el fuego sólo puede ser recibido de las unidades aéreas. Este apoyo es esencial en los primeros momentos, en los cuales cabe esperar rápidos ataques del enemigo. Esta interdicción debe ser tal que las fuerzas desembarcadas no tengan que enfrentarse con el enemigo hasta que no hayan superado sus problemas iniciales de agrupamiento y organización.

Como ya se comentó anteriormente, la entrada en servicio de aviones de transporte de asalto, el empleo de paracaídas a baja altura y alta cota, con toberas que lo hacen fácilmente dirigible y la mejora de las técnicas de lanzamiento de material pesado en contenedores y plataformas, han hecho que se haya aumentado de manera notoria la capacidad de combate de estas unidades; pero, a pesar de ello, todavía es limitada su capacidad de maniobra y su potencia de fuego, por lo que le es imprescindible el apoyo logístico por vía aérea.

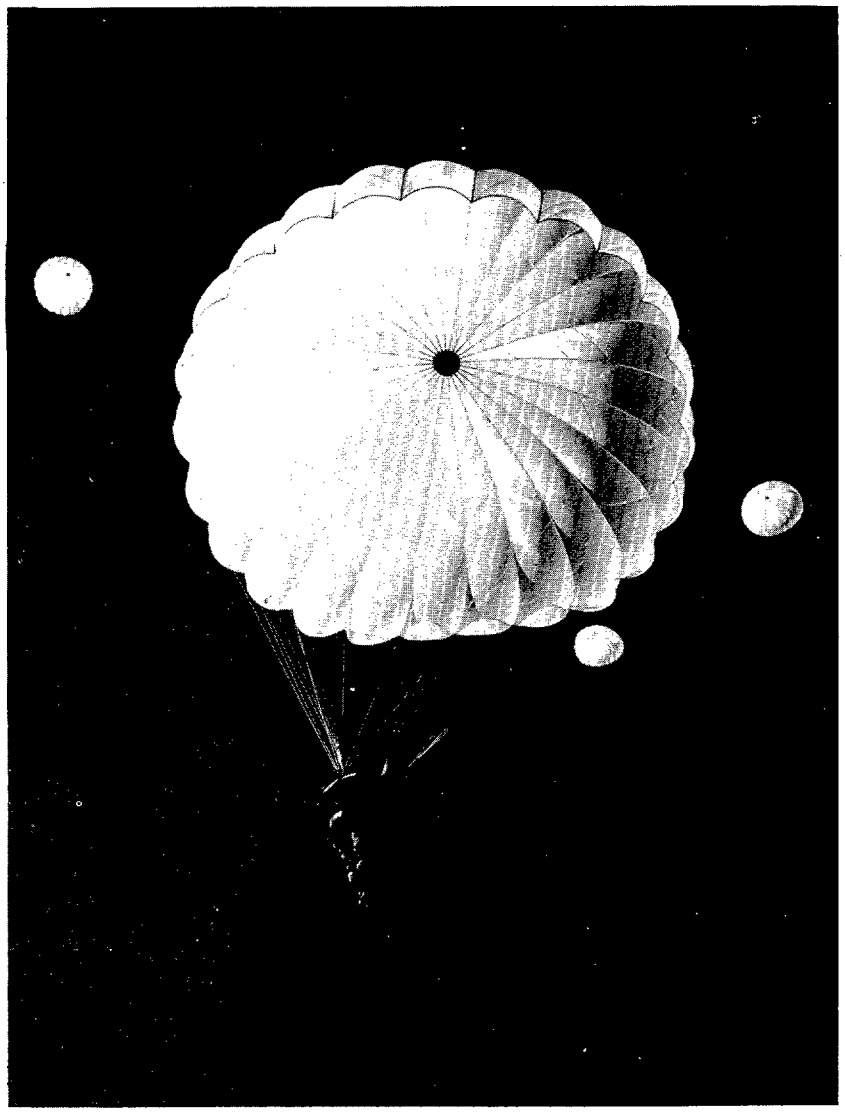
3. CONDICIONES PARA SU REALIZACION

El éxito del empleo de estas fuerzas depende de la estricta observancia de una serie de factores, los cuales tenemos que tener siempre presentes al llevarlas a cabo.

El factor decisivo, previo e indispensable para su empleo, es la SUPERIODAD AEREA, tanto más acusada cuanto mayor es el volumen de las unidades y de los aprovisionamientos que han de lanzarse, así como el tiempo que las unidades lanzadas deban actuar con autonomía.

Para nadie es un secreto que el empleo de las unidades paracaidistas y aerotransportadas dependen del avión, no sólo porque éste sea su trampolín y plataforma de lanzamiento, sino porque con sus reconocimientos fotográficos prepara su actuación, localizando a las fuerzas aéreas y terrestres enemigas, proporcionando una información necesaria e imprescindible. Durante el desarrollo de la acción vela por su ejecución, neutralizando a la defensa antiaérea enemiga a lo largo de su eje de penetración; aislando el área de los objetivos con sus acciones de interdicción, previniendo o eliminando con su actuación las acciones peligrosas del enemigo; aumentando la potencia de fuego de las unidades desembarcadas, hasta que ésta se encuentre en condiciones de actuar con sus propias armas; atacando a las reservas enemigas; por último, la fuerza aérea constituye para estas unidades la esperanza de su abastecimiento y evacuación.

La técnica ha puesto a nuestra disposición nuevos medios que han



mitigado los graves inconvenientes de las rutas de aproximación, puntos de referencia, desarrollo de la ruta, etc., que existían en la II Guerra Mundial. Estos medios son las unidades de señaladores-guías y control aéreo, los cuales ordenan y controlan la actividad aérea en dicha zona de lanzamiento y aterrizaje, así como cualquier tipo de ayudas a la navegación, observación meteorológica, maniobras de aterrizaje, etc. A todo esto hay que añadir las grandes posibilidades de los actuales aviones de transporte, los cuales pueden transportar mayor número de personal con todo su material y armamento; lanzar cargas muy pesadas mediante contenedores; desembarcar sin paracaídas material bélico; sistemas de extracción a baja altitud, que permite colocar hasta tanques, tipo Sheridan M 551, a 100 metros uno del otro, y los cuales, mediante su panel indentificador, pueden ser localizados rápidamente por su tripulación, la cual con su paracaídas dirigible puede descender cerca de su carro de combate; mejores y modernos medios de navegación y comunicación; contramedidas electrónicas, etc.

La acertada elección de la BASE DE PARTIDA debe permitir y facilitar una ubicación diseminada del personal; para ello, es necesario un número suficiente de aeródromos para embarcar al personal y material, con cómodas vías de comunicación.

Debe hacerse una cuidadosa elección del LUGAR Y MOMENTO DEL LANZAMIENTO Y DESEMBARCO, con el fin de lograr los mejores resultados, ya que la proporción de las pérdidas dependen, en gran parte, de la clase de terreno del desembarco. De hecho, la experiencia adquirida demuestra que la gama de los terrenos apropiados, para una buena recepción en tierra, es mucho más extensa de lo que se piensa en un principio. Con los actuales paracaídas se pueden utilizar zonas que a *priori* pueden ser consideradas desfavorables.

Por el contrario, y de modo mucho más complejo, se nos presenta la elección del terreno en función de la MISION A CUMPLIR, pues por parte del Jefe implica un examen global de la operación aerotransportada en espacio y en tiempo. En cada una de las hipótesis que se consideren hay que tener en cuenta la incidencia de las condiciones de lanzamiento en el desarrollo ulterior de la acción y hay que tomar posición sobre el porcentaje máximo de pérdidas admisibles para que la misión pueda ser llevada a efecto. Tanto la puesta en tierra, como el asalto constituyen dos fases enlazadas y las repercusiones de una sobre la otra son innegables, pues los efectivos disponibles inmediatamente después de la llegada a tierra constituyen, por sí mismo, un elemento importante del efecto de choque.

Estas operaciones nos muestran, en principio, que a pesar de los riesgos, por lo general, resulta ventajoso ir y saltar, siempre que sea posible, lo más cerca del objetivo. Por otra parte, las zonas de salto técnicamente más favorables son fáciles de reconocer, y es normal que sean tenidas en cuenta por el adversario. Por ello, no resulta suficiente sorprender al enemigo sobre el terreno, hay que sorprenderlo en tiempo, y para esto hay que atacar al adversario en un punto que él no haya previsto y, por lo tanto, en condiciones de no reaccionar a tiempo eficazmente. Las últimas enseñanzas nos muestran lo provechoso que puede resultar prescindir sistemáticamente de la zona de salto tradicional. Todo lo comentado pone de relieve la gran

importancia que tiene la celeridad y el absoluto secreto con que se llevaría a cabo la preparación y el desembarco aéreo, con el fin de lograr el efecto total de SORPRESA.

Para aumentar este factor de sorpresa se deben tomar todas las medidas posibles para desinformar al enemigo; organizando, al mismo tiempo, una cobertura en tierra y aire que impida ataques aéreos enemigos o acciones guerrilleras.

Con los procedimientos modernos de investigación operativa, incluso se puede operar de manera sistemática para estudiar la calidad de los terrenos y para clasificar las diferentes zonas, afectándoles un coeficiente acorde al porcentaje de pérdidas técnicas que sea razonable prever en las mismas. El problema de la evaluación de las pérdidas en función de un terreno determinado parece bastante dominado en la actualidad.

De todas maneras, las pérdidas pueden ser disminuidas sensiblemente por medio de una instrucción intensiva y adecuada. Por otro lado, y aun pecando de reiterativo, el material utilizado es cada día más perfecto, permitiendo lanzamientos en superficies no habilitadas. Este es el caso de los paracaídas maniobrables, los cuales permiten y posibilitan el aterrizaje en el lugar escogido, y por consiguiente, una rápida concentración y entrada en acción.

El empleo de paracaídas de apertura manual ofrece, entre otras ventajas, la de poder utilizar aviones que tengan gran velocidad. Este avión de transporte ya no se ve forzado, como hasta hace poco, a volar a baja altura sobre la zona de lanzamiento. Los paracaidistas durante su caída libre, no son detectados por el radar; pudiendo, como consecuencia de su maniobrabilidad, caer en tierra más agrupados. Se trata, en definitiva, de conseguir la SORPRESA, no sólo por las características de la zona de salto, sino también por los métodos de lanzamiento que puedan seguirse a diferente altura y sobre todo de noche, ya que con ello se reduce la eficacia de las armas antiaéreas, dificultando al enemigo el objetivo, la entidad del lanzamiento y la dirección de sus acciones.

Otro de los factores es la estrecha COOPERACION que tiene que haber entre todas las fuerzas utilizadas en el desembarco; así como aquellas que lo apoyan. El objetivo de la misión tiene que ser de una conformidad absoluta, requiriendo una preparación y control de mando centralizado, aunque después, en su ejecución, el mando tiene que ser descentralizado.

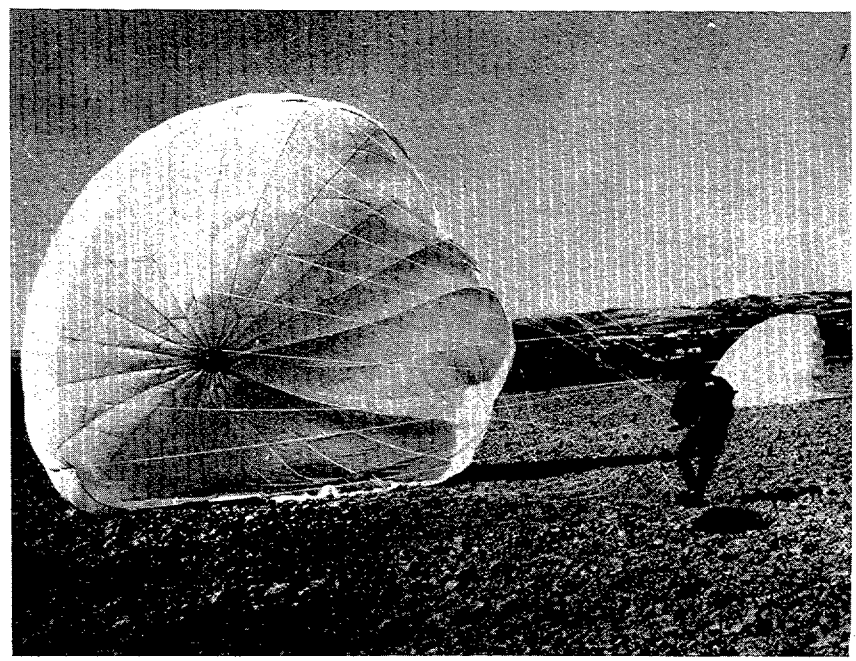
Muchas veces el término audacia no corresponde más que a un examen superficial del problema, pues si seguimos el proceso intelectual que condujo a tales decisiones, podemos afirmar que se trata de un riesgo calculado y, por lo tanto, de pura lógica.

Una característica que debe imponerse en estas unidades es la FLEXIBILIDAD. Esta flexibilidad es indispensable, no solamente entre las tropas, sino principalmente en la mente del Jefe. La conducción del combate exige que su mando sepa adaptarse rápidamente a una situación continuamente cambiante, que tenga la aptitud para pasar lo más rápido posible de situaciones ofensivas a defensivas, adecuándose a cualquier circunstancia modificativa.

A pesar del aumento de material pesado, al dotarlos de carros de combate y vehículos blindados, su movilidad en tierra continúa siendo limitada. Para cumplir su misión con eficacia tendrá que evitar comprometerse decisivamente.

Actualmente estas tropas están aumentando uno de sus puntos más débiles: su ESCASA POTENCIA DE FUEGO, en especial para la defensa contra el peor enemigo terrestre que se va a encontrar: el carro. Esta potencia descansa hoy en los misiles contracarros, tipo "Milán" y "Hot", que suponen para la unidad desembarcada una potencia de fuego contracarro aceptable para combatir y rechazar cualquier ataque de blindados enemigos, una vez establecida la cabeza de desembarco.

Hoy adquiere una gran importancia la disminución del peso y de las medidas exteriores del material de combate, inclusive a costa de utilizar materiales ligeros. Las tropas aerotransportadas soviéticas emplean el nuevo fusil de asalto AKD, versión modificada del AKM, con abrazadera de hombro plegable, cargador de plástico y un más largo supresor de fogonazo. A pesar de todo lo expuesto y comentado, hay que tener siempre en cuenta el carácter de estas tropas y sus acciones, ya que siendo normalmente acciones ofensivas dentro del cuadro general de las operaciones, se convierten en típicamente defensivas, salvo en casos muy especiales. Por regla gene-



ral, el paracaidista conquista un objetivo y se mantiene en él, hasta el cumplimiento de la misión asignada.

En lo referente a cualquier operación de este tipo y supuesta la superioridad aérea, todavía sigue constituyendo factor determinante las condiciones atmosféricas. La inestabilidad atmosférica hace que la realización de estas operaciones sea problemática, cuando no imposible.

Lo que hay que tener siempre presente es que las unidades paracaidistas y aerotransportadas proporcionan a cualquier nación de un cuerpo de tropas tenaz, selecto y altamente disciplinado. La mayoría de los países los mantienen como reservas generales, mientras otros los emplean tan pronto ocurre algún problema.

Un factor inherente a estas tropas que constituye un importante elemento a tener siempre presente, es el efecto derivado del entrenamiento que tienen como paracaidistas, existiendo una tremenda mística sicológica en el ambiente de estos hombres... es un cambio de personalidad que los transforma. La instrucción que reciben les proporciona confianza en sí mismo, orgullo de su especialidad y capacidad de llevar a cabo las más audaces misiones, como repetidamente está demostrando Israel en todas sus operaciones (Entebbe).

4. TIPOS DE OPERACIONES

Se pueden distinguir tres tipos de operaciones con respecto a su carácter y magnitud:

— Operaciones independientes, generalmente de carácter estratégico.
— Operaciones con enlace a corto plazo, de carácter táctico.
— Operaciones especiales.

Examinaremos detalladamente estas operaciones en todas sus escalas.

4.1 Operaciones independientes, de carácter estratégico.

El objetivo tiene que ser de importancia estratégica y, como es natural, relacionado con designios políticos a largo plazo.

Muchos son los que opinan que las unidades paracaidistas y aerotransportadas tienen muy pocas posibilidades de ser empleadas en masa, tal como se hizo en la II Guerra Mundial. Ellos alegan que los factores enumerados anteriormente de sorpresa, superioridad aérea, etc., son muy difíciles de conseguir. Contrariamente a esta opinión los soviéticos piensan que las armas atómicas sólo pueden ser utilizadas como una amenaza, no como medio de combate. El reconocimiento de este hecho los ha incitado a no reducir sus fuerzas clásicas y a convertir su armamento defensivo en un instrumento ofensivo. Resultante de esta política es su aumento en capacidad aerotransportada, poniendo especial énfasis en las tácticas de envolvimiento vertical.

En la actualidad poseen más de 1.700 aviones de transporte de asalto; su fuerza de reacción estratégica está constituida por doce divisiones aerotransportadas. Cada división tiene unos 7.000 hombres, distribuidos en tres regimientos de paracaidistas; dos batallones de artillería con tres baterías, compuestas de seis cañones de 84 mm y lanzacohetes; un batallón de morteros; un batallón contracarro; tres batallones de infantería; destacamentos de ingenieros, transmisiones y tropas de servicio de apoyo de combate.

Este aumento de las fuerzas aerotransportadas no es un mero capricho, ellos opinan y recalcan que su uso en la retaguardia enemiga es de un valor inapreciable, con misiones de desviar la atención de las fuerzas enemigas, mediante ataques de diversión a su retaguardia y flancos; o bien, en períodos de defensa estratégica, establecer nuevos frentes, o de hacer una estratagema en el mismo, obligando así al enemigo a desplegar fuerzas desproporcionadas en relación a la amenaza en un punto determinado.

Las características fundamentales de estas operaciones son:

Una gran libertad en la elección del lugar y el momento de iniciar la acción.

Debido a la magnitud de la acción, así como al prolongado tiempo implicado, es necesario mantener el abastecimiento de las unidades tras el lanzamiento o desembarco aéreo, teniendo que ser apoyadas adecuadamente, a fin de que no sean atrapadas y que se conviertan en una carga muy pesada.

Es imprescindible la celeridad y el absoluto secreto, al objeto de conseguir el efecto de sorpresa y así lograr la confusión y el efecto moral en la retaguardia enemiga.

La planificación tiene que ser meticulosa, para que los beneficios obtenidos superen ampliamente las dificultades que implica su preparación y desarrollo.

Su entrenamiento ha de ser intensivo; a fin de obtener resultados positivos, aun combatiendo en inferioridad numérica.

La coordinación y colaboración con las fuerzas aéreas y terrestres ha de ser total y completa.

La superioridad aérea es primordial. Es necesario un control total del aire, ya que sin este control estas unidades no podrían ser reabastecidas y reforzadas.

Su más importante logro defensivo es la aptitud para desbordar estratégicamente al enemigo. Los desembarcos serán a una profundidad de 200 kms hacia la retaguardia, con misiones de interdicción sobre las líneas logísticas, centros de mando y puntos claves; rápida actuación en una esfera de gran influencia, como fuerza contraparacaidista capaz de destruir una cabeza de desembarco enemiga; penetraciones de largo alcance, con ataques relámpagos.

En la doctrina militar soviética, las operaciones de envolvimiento vertical ocupan un lugar prominente. El mariscal ruso Sokolovsky afirma, en su libro "Estrategia militar", los siguientes postulados sobre el empleo de estas unidades:

— En una ofensiva, es el mejor medio de desbaratar el frente enemigo, atancando su retaguardia y facilitando el avance de las tropas de tierra. Esta operación se desarrolla en estricta colaboración con el asalto principal de las fuerzas terrestres y su misión consiste en destruir la capacidad de resistencia enemiga al

avance de las unidades motorizadas y carros.

— En un período de defensa estratégica es el medio más eficaz de utilizarlas para aliviar la presión en el frente.

— En el caso de un ataque nuclear su empleo sería intensivo, a fin de explotar eficazmente sus resultados.

— Considera primordial dejar a los paracaidistas libres de compromisos tácticos de corto y medio plazo, en apoyo de cualquier agresión. En su opinión, son tropas que están en situación de salvar rápidamente grandes distancias, de saltar sobre objetivos estratégicos que no pueden ser ocupados por otros medios, y deben ser estos objetivos sus metas preferentes.

— Por otra parte, considera que son unidades ideales para ocupar lugares claves a lo largo de las rutas de escape, facilitando la rápida explotación después de la penetración.

— Hace hincapié en que una operación de envolvimiento vertical, si queremos que tenga un desenlace feliz, necesita la reiteración de esfuerzos y la entrada escalonada en combate de unidades de refresco.

4.2 Operaciones a corto plazo, de carácter táctico

En el combate moderno, las acciones paracaidistas y aerotransportadas de carácter táctico estarán íntimamente ligadas a las fuerzas heliportadas, actuando en estrecha cooperación con las formaciones tácticas atacantes.

Los medios heliportados pueden adaptarse con menos esfuerzo a las accions tácticas, pudiendo afirmarse que en un conflicto de baja y media intensidad, la potencia de fuego y la movilidad del helicóptero han vencido todos los prejuicios sobre su vulnerabilidad y constituye el medio idóneo para poder asegurar el éxito. El helicóptero de elevada capacidad de carga, gran potencia de fuego y altas características hará desaparecer la actuación de las unidades paracaidistas en el campo de operaciones táctico, ya que por su despliegue avanzado están más capacitadas para mantener la velocidad del avance de las fuerzas mecanizadas y protegerlas. Por otra parte, estos helicópteros de transporte estarían apoyados por otros que cubrirían su desembarco durante el vuelo y aun durante su entrada inicial en combate.

A pesar de ello, caso de realizarse alguna operación de este tipo, ella ha de caracterizarse por:

Tener un objetivo de carácter o importancia táctica. Objetivo que puede afectar al curso de la batalla, tales como: complejos logísticos, centros de comunicaciones, puestos de mando y control, defensas aéreas, aeropuertos, rampas de lanzamiento de cohetes o misiles, cabezas de playa en lugares que faciliten cruces de ríos, desfiladeros y puertos de montaña, etc.

Hay que tener siempre en cuenta que, debido al factor espacio-tiempo, estas tropas serán de gran utilidad como fuerzas móviles, con misión de reforzar los flancos, así como cualquier área que se encuentre amenazada o comprometida.

A diferencia de las operaciones de carácter estragégico, éstas están faltas de independencia de acción, estando siempre subordinadas a los fines de las unidades principales, formando parte de un plan mayor. Normalmente, las operaciones serán realizadas por pequeños efectivos y en un corto período de tiempo.

Es cierto, como ya comentamos anteriormente, que la movilidad en el campo de batalla y la potencia de fuego de estas unidades han sido considerablemente aumentadas, en relación a la II Guerra Mundial; pero también es cierto que, en líneas generales, las cabezas de desembarco son aproximadamente las mismas que hace 40 años, con la única excepción que hoy se aconseja el uso de varias cabezas de desembarco para lograr una mayor dispersión, a fin de dificultar la acción informativa enemiga y su rapidez de reacción.

Siendo la profundidad del lanzamiento pequeña, el desembarco cumple las misiones con las pequeñas unidades lanzadas en el primer escalón, consolidándose el éxito obtenido mediante el lanzamiento del segundo escalón. Desde el primer momento se toma una actidud ofensiva hasta ocupar el objetivo o zona asignada, para pasar a una actitud defensiva conservando la zona conquistada hasta la llegada de las tropas que actúan en el frente.

Por otra parte, estas tropas pueden actuar en la cobertura para garantizar un despliegue, cubrir un flanco de un gran teatro de operaciones, facilitar el avance de las fuerzas o realizar reconocimientos profundos. Asimismo, se pueden adelantar a la ocupación de determinados puntos que obligue al enemigo a no adoptar el despliegue proyectado.

La actividad de tropas paracaidistas lanzadas a retaguardia de las primeras líneas enemigas pueden precipitar la caída de objetivos que simultáneamente son atacados por fuerzas terrestres; así como estrangular acciones ofensivas contrarias, ya que una posibilidad de las mismas es la de poder cerrar el paso a tropas que se baten en retirada.

Mientras estas tropas permanezcan dispersas, no ofrecen objetivo para las unidades mecanizadas o motorizadas; por ello, tienen que estar entrenadas y preparadas para combatir en cualquier clase de terreno y, si es necesario, hacer frente a un enemigo superior, atacándole desde varias direcciones. Sus objetivos deben ser aquellos que tengan por finalidad alcanzar unos resultados que no serían posible lograr por otros medios.

Las grandes maniobras de explo tación del éxito serán una combina ción de fuerzas blindadas y motori zadas con otras de desembarco aéreo y heliportadas lanzadas a re taguardia del enemigo, creando as las condiciones más idóneas para em bolsar grandes efectivos, dando un gran movilidad y rapidez a las ope raciones. En esta explotación de éxito sus objetivos serían la con quista de puntos claves que desart culen la defensa; así como explota los efectos de un ataque nuclea caso de que éste haya sido efectua do. Más tarde, en la persecución estas unidades pueden adelantarse la ocupación de puntos importante

bloqueando con ello la retirada enemiga.

4.3 Operaciones especiales

Existen, asimismo, operaciones a muy pequeña escala, que emplean paracaidistas muy bien entrenados para operar en pequeños grupos. Estos paracaidistas, a fin de huir de los sofisticados medios de localización y defensa aérea, son lanzados en caída libre a una gran altura. Sus posibilidades crecen enormemente, debido a la diversidad de misiones que les pueden ser encomendadas, acorde a su reducida composición; lo que favorece, por otra parte, de economía de medios.

Tales operaciones tienen una amplia gama de finalidades, pero ellas se caracterizan porque van dirigidas contra objetivos en las áreas más profundas de la retaguardia enemiga. Ellos serían lanzados en pequeñas partidas y muy dispersos, a fin de crear la suficiente desorganización dentro de la retaguardia enemiga como para obligar a éste a ceder terreno a lo largo de todo el frente. Sus acciones serían de hostigamiento, no la de destruir o combatir unidades combatientes enemigas, evitando empeñarse en un combate cerrado con él y procurando no defender un accidente de terreno a toda costa.

Otra de sus acciones típicas serían a base de golpes de mano sobre objetivos muy limitados, buscando la desmoralización de la retaguardia, rompiendo su cohesión y generando el caos, tales como: emboscadas a comboyes; misiones de reconocimiento y observación; destrucción de líneas de comunicaciones, almacenes de abastecimiento, centros logísticos, personal enemigo clave, elementos de defensa aérea, oleoductos, etc...; contribuir y apoyar acciones guerrilleras; reforzar unidades aisladas; contrarrestar las acciones llevadas a cabo por fuerzas aerotransportadas enemigas; envolvimiento de unidades guerrilleras, etc. Estos pequeños grupos de paracaidistas, entrenados y bien armados, pueden operar con misiones a largo plazo detrás de las líneas enemigas con relativa seguridad.

5. CONCLUSIONES

Para terminar, y como resumen de todo lo expuesto, se puede afirmar que las tropas paracaidistas y aerotransportadas mantienen como características primordiales las siguientes:

— Facilidad de concentrarse rápidamente sobre un punto.

— Gran movilidad táctica y estratégica, con una gran amplitud para seleccionar objetivos.

— Capacidad para operar en lo más profundo de la retaguardia enemiga.

— Constituye una amenaza potencial, con un gran efecto sicológico y poder de disuasión.

— A pesar de su limitada movilidad en tierra y de su necesidad de superioridad y apoyo aéreo, no hay la menor duda que cualquier método de combate que permita a una fuerza atacante flanquear las defensas principales y atacar las vulnerables áreas de la retaguardia del adversario, merece una consideración especial.

— Posibilidad de lanzar tropas paracaidistas en la retaguardia enemiga y en condiciones de resolver múltiples misiones.

— Adaptabilidad para ser empleada como intimidación política. Su rápida acción militar pueden lograr victorias económicas (rusos en Praga, indios en el Pakistán oriental).

— Debido a los requisitos indispensables para llevar a cabo una operación de este tipo y a sus factores determinantes, se emplearán preferentemente en acciones sobre la retaguardia profunda del enemigo y operaciones especiales, ya que aquellas de carácter táctico se encuentran en notable desventaja con las actuales posibilidades de los medios heliportados.

— En resumen, podemos decir, que las tropas paracaidistas y aerotransportadas, instruidas y equipadas especialmente para ser transportadas por aire hasta la zona donde han de operar actuarán de la forma siguiente:

Los paracaidistas son partidas avanzadas que actúan en la primera fase. Estarán formados por grupos reducidos con la misión de reconocer los posibles lugares de invasión o llegada para una gran fuerza aerotransportada, descubrir la disposición del enemigo, evaluar su potencial defensivo, transmitir por radio estas informaciones a la fuerza principal; si es necesario, sabotearán las posiciones claves, como estaciones de radar y cruces de carreteras, en previsión de un ataque. Como el principal cometido de estas unidades es la información y preparación del terreno para la toma de los aviones de transporte de asalto, deben evitar todo encuentro comprometido con tropas enemigas (maniobras soviéticas "Kaukasus II", año 1977). Asimismo pueden ser lanzadas con la misión de ocupar cabezas de desembarco iniciales, a las cuales se les señalan un área de responsabilidad, o bien como unidades de apoyo y reserva para la protección de puntos críticos, o bien como fuerzas de reacción inmediata (maniobras soviéticas "Dnieper", año 1972).

Sé de antemano que este trabajo a muchos les parezca muy frágil. Se podría escribir mucho más. He preferido sintetizar, ya que su principal finalidad es que sirva de homenaje a las Banderas Paracaidistas del Ejército de Tierra, que durante tantos años han señoreado su hidalguía en los cielos de Maspalomas, y que actualmente, por imperativos de su misión, nos tienen que dejar. Si al mismo tiempo ha servido su lectura de meditación, mucho mejor, ya que soy de la opinión que en caso de hostilidades estas unidades pueden ser una opción de empleo que puede contribuir al logro de nuestros objetivos. ■

BIBLIOGRAFIA

— Military Review. "La División de Paracaidistas. Un concepto estratégico". 1976.

— Revista Militar Soviética. Desembarcos Aéreos. 1979.

— Military Review. El Día de los Paracaidistas. 1977.

— Las Tropas Aerotransportadas. Revista de Aeronáutica. 1967.

— Revista Ejército. El apoyo aéreo directo por el fuego en las ODA's. 1979.

— Military Review. Blindaje Aerotransportado. 1978.

INSTALACION DE TACAN

Por JESUS BAZA GALANTE
Capitán Ingeniero Aeronáutico

INTRODUCCION

Lo primero que hay que tener en cuenta a la hora de decidir en qué terreno se ha de instalar un equipo TACAN es el hecho de que un TACAN, como su propio nombre indica, es una ayuda a la navegación táctica (las siglas TACAN son un apócope de "Tactical Air Navegation"). Por lo tanto, este tipo de Ayuda a la Navegación Aérea puede ser instalado en cualquier terreno con la seguridad de que cumplirá con su cometido. Ahora bien, si el responsable de su instalación tiene en cuenta una serie de normas técnicas inherentes al equipo puesto bajo su responsabilidad, las prestaciones radioeléctricas que se obtendrán una vez instalado, tendrán una calidad y fiabilidad que no será posible obtener si éstas no han sido tenidas en cuenta y, como consecuencia de ello, el Mando puede considerar que el TACAN no resuelve el problema operacional que tenía planteado y que le llevó a ordenar su instalación.

GENERALIDADES

Para proceder a una instalación correcta, es preciso tener en cuenta, en todo momento, el tipo de equipo electrónico con el que se está trabajando, cuál es su misión y cómo la ejecuta.

Con el fin de recordar y refrescar nuestros conocimientos generales de TACAN, vamos a proceder a una explicación somera y descriptiva de cuál es la misión de un TACAN y cómo la ejecuta. Como ya hemos dicho, se trata de una Ayuda a la Navegación Aérea que consiste en proporcionar al piloto en la cabina del avión sus coordenadas polares de posición.

Los TACAN proporcionan esta información utilizando como portadoras frecuencias comprendidas entre 962 y 1.213 MHz (UHF).

Este espectro de frecuencias está dividido en dos bandas de 63 canales para proporcionar la información de azimut.

La banda inferior ocupa frecuencias espaciadas 1 MHz entre 962 y 1.024 MHz.

La banda superior ocupa frecuencias espaciadas 1 MHz entre 1.151 y 1.213 MHz.

La banda central de frecuencias entre 1.025 y 1.150 MHz constituye otros 126 canales espaciados 1 MHz y apareados con los anteriores, cuya misión es proporcionar la información de distancia actuando como radar secundario.

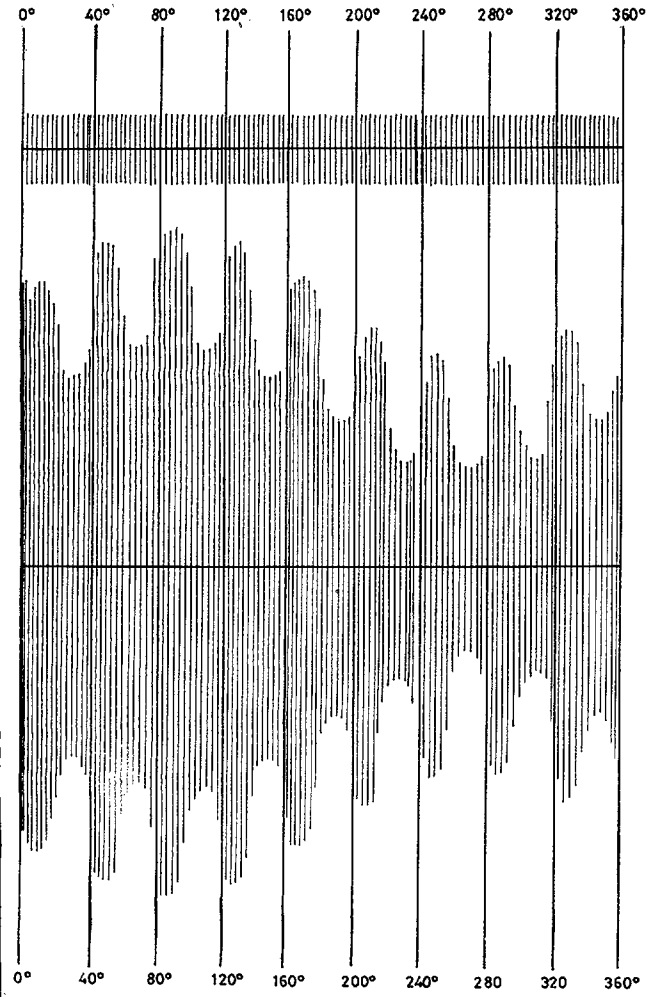


Figura 1

Así pues, el equipo de tierra TACAN dispondrá de un receptor en la banda de 1.025 a 1.150 y un transmisor en la de 962 a 1.024 ó 1.151 a 1.213 MHz. La energía electromagnética tiene la característica fundamental de no ser analógica, sino discreta, lo cual le permite proporcionar la información de distancia y obtener una cobertura más amplia del sistema con menor energía radiada. La secuencia de repetición de impulsos identifica en el receptor del avión los propios de los de otros interrogadores y mediante la técnica apropiada de medida de tiempos entre la emisión y la recepción presenta en el indicador de a bordo la información de distancia.

La medida de diferencia de fases sobre dos señales de 15 Hz y 135 Hz (moduladoras en amplitud de la portadora digitalizada) sobre dos tipos de señales de referencia (el NRB y el ARB) proporcionan a bordo el azimut de la estación respecto al avión, un circuito especial añade a la diferencia de fase medida 180°, proporcionando a bordo el azimut del avión respecto al equipo de tierra y hace aparecer un indicador FROM. Si el circuito no se intercala, el indicador marcará TO.

La emisión del equipo de tierra, que se está recibiendo en el receptor, queda identificada por su frecuencia (Canal) de trabajo y a la información de su indicativo (en nuestro país, tres letras en código Morse, incluidas en un tren de 2.700 pares de pulsos por segundo de los 3.600 que emite el sistema) figura 1.

INSTALACION

Por lo tanto, el primer problema al que se enfrenta el instalador es el de evitar que su TACAN interfiera o sea interferido por otros sistemas radiantes de energía en su misma frecuencia o divisores/múltiplos. Para evitarlo ha de proceder a reunir la información necesaria sobre las frecuencias de emisión de los Radares, Canales de T.V., TACAN,s, DME,s, TWR,s, Sistemas de Enlace Tropo, etc., que se encuentran en un radio mínimo de 400 NM alrededor de la Zona donde piensa instalar su TACAN, y a la vista de las frecuencias de trabajo e indicativos de estos otros sistemas, elegir el indicativo y el canal

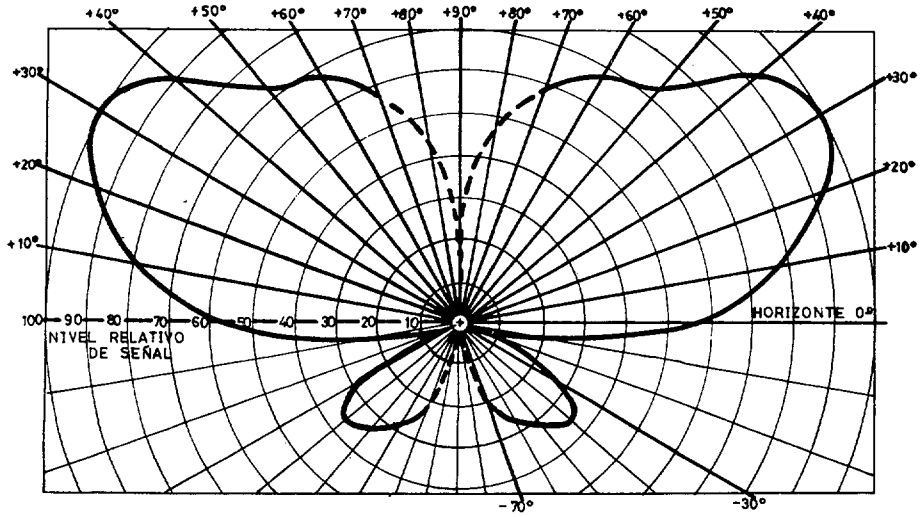


Figura 2.— Diagrama de radiación en el plano p.z.

(Frecuencia) en que ha de emitir/recibir su TACAN. Lo normal es que no sea responsabilidad del instalador decidir en qué territorio se ha de instalar un TACAN; ahora bien, siempre dispondrá, dentro del territorio que le haya determinado el Estado Mayor, de una Zona de varios kilómetros cuadrados donde ubicar el equipo.

Si al ordenarle el Mando la instalación de un TACAN en un cierto territorio no le ha proporcionado la información de cuáles son los objetivos operacionales que pretende alcanzar con ello, el instalador debe solicitarlo, pues de poco serviría efectuar una instalación técnicamente correcta y con un mínimo de sombras, una de las cuales fuera precisamente el teatro de operaciones previsto por el E.M.

Tal como ya hemos establecido, el sistema TACAN trabaja en UHF y por lo tanto, para poder utilizar la información que proporciona, es imprescindible que entre las antenas del equipo de tierra y las antenas del avión exista lo que se conoce por línea visual; es decir, que entre ambas antenas no exista ningún cuerpo opaco a la propagación de energía electromagnética, ya que en esta gama de frecuencias a efectos prácticos no existe ni la difracción, ni la reflexión troposférica, ni la reflexión ionosférica para las potencias emitidas.

Por lo tanto, en principio, el lugar adecuado atendiendo a las consideraciones anteriores para instalar el TACAN debe ser el punto más elevado del territorio designado, ya que de este modo se obtendrá el horizonte azimutal de menores ángulos. Si el instalador dispone de varias ubicaciones posibles, debe decidir entre ellas, efectuando con un teodolito el levantamiento de los correspondientes horizontes azimutales.

Con el fin de mejor comprender las siguientes consideraciones a tener en cuenta por el instalador, conviene no perder de vista el diagrama de radiación de energía en el plano Z. ρ (figura 2), según el cual el máximo de energía se radia a 30° sobre el horizonte de la antena; pero por desgracia parte de la energía (del orden del 15 por ciento) se emite con ángulos inferiores a 0°, es decir, por debajo del horizonte de la antena.

Precisamente esta energía es la que va a dar origen a posibles problemas en la recepción de señales TACAN, o al menos a reducir sus prestaciones. Esta energía no sólo no tiene utilidad práctica para la Navegaci Aérea, sino que dada su alta frecuencia, al chocar contra el suelo va a ser reflejada por éste, con lo que la antena de un avión que esté navegando bajo la información que le suministra este TACAN va a recibir un frente de ondas directo y otro reflejado (figura 3)

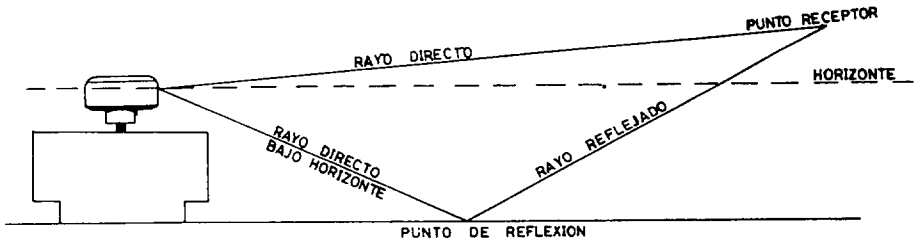


Figura 3.— Rayos directo y reflejado emitidos por la antena

que han recorrido caminos distintos y que por lo tanto en el espacio estarán en fase sólo en ciertas Zonas. Debido a ello el diagrama de radiación en el plano ρ.Z quedará lobulado en forma similar a la que aparece en la figura 4, en el que evidentemente cada nulo corresponde a aquellos puntos del espacio en que las señales recibidas están en oposición de fase.

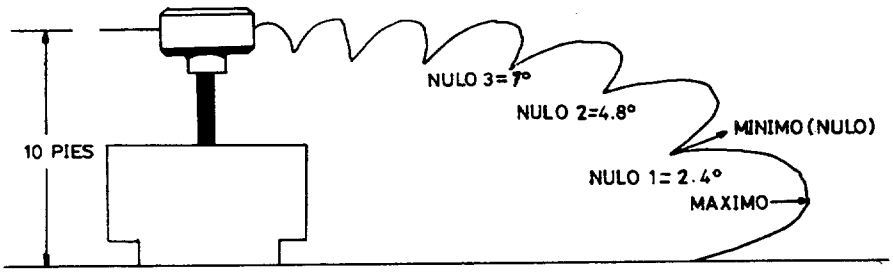


Figura 4.— Nulos del diagrama de radiación con la antena a 10 pies sobre el suelo

Es evidente que cuanto menor sea el ángulo de incidencia de la energía, mayor será la energía reflejada y por lo tanto más profundo el nulo producido, que será el primero. Debido a este efecto el indicador de a bordo indicará fallos en la recepción de la señal aun volando por un mismo radial hacia o desde el equipo de tierra, ya que la señal en un nulo puede llegar a ser tan débil (45 por ciento debajo de lo normal) que se enmascare con el ruido de fondo en el receptor, en cuyo caso el equipo sacará lo que en argot

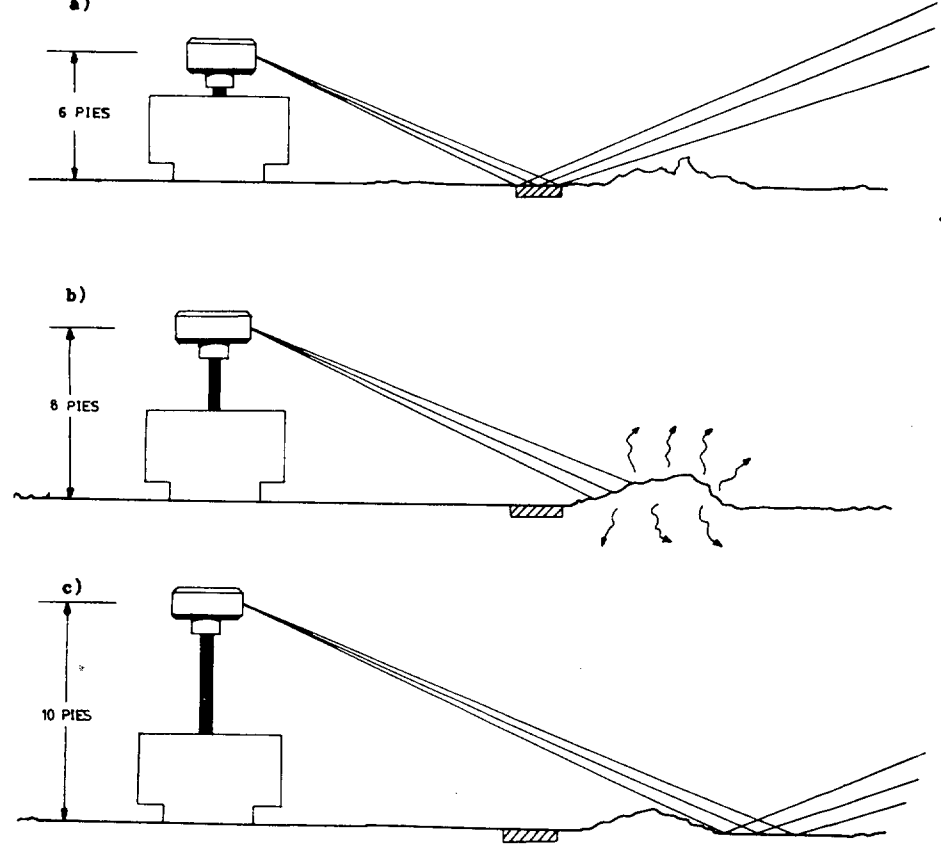


Figura 5.— Reflexión del haz en diversos terrenos:
a).- Plataforma de hormigón.
b).- Terreno suelto.
c).- Superficie de agua.

aeronáutico se conoce como la "bandera", indicando al piloto que la marcación no es fiable; sin embargo, bastará un desplazamiento del receptor de algunas millas para que al variar el ángulo de incidencia de la señal reflejada ésta no esté en oposición de fase con la señal directa y a mayor distancia del equipo de tierra la señal sea de mayor potencia y por lo tanto la "bandera" se oculte indicando al piloto que los datos presentados por el equipo en su cabina son fiables.

Por lo tanto, es misión del instalador conseguir que la energía reflejada por el terreno circundante a su instalación sea mínima y que el 1.er nulo tenga el mayor ángulo posible sobre el horizonte. Para alcanzar su objetivo, ha de actuar sobre los dos aspectos que determinan la cantidad de energía reflejada.

Aspecto absorción

Lógicamente, cuanto más energía absorba o refleje de forma desordenada el terreno, menos reflejará direccionalmente, y por lo tanto, habrá menos desigualdad (nulos menos profundos) en el diagrama vertical de radiación.

El terreno ideal que debe por lo tanto rodear un TACAN ha de ser plano o con una ligera pendiente, pero en el aspecto que ahora nos ocupa es primordial que se trate de terreno suelto, sin grandes piedras y cubierto de pequeños matojos o hierba, ya que este tipo de terreno refleja la energía que recibe en múltiples direcciones, figura 5. Es evidente que el instalador debe rehuir ubicar su TACAN en una zona que esté próxima a carreteras, plataformas de hormigón, autopistas, lagos, ríos tranquilos, edificios y en general de toda zona que presente en un radio de 90 metros cualquier tipo de superficie plana.

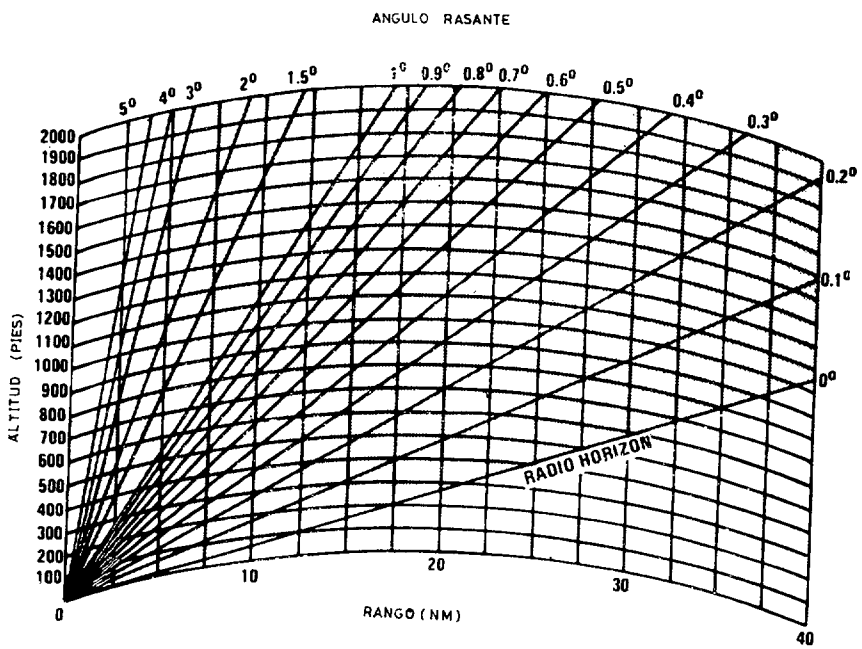


Figura 6.— Carta de cobertura

Aspecto reflexión

Dado que la energía que emite un TACAN se transmite a efectos prácticos en línea recta sin más que considerar a la tierra con un radio de valor 3/4 del real, resulta evidente que si los receptores se alejan del TACAN, hay una altura mínima para recibir las señales, por ejemplo la figura 6 muestra claramente que un avión situado a menos de 1.000 pies con respecto a la ubicación del TACAN no recibirá información a 40 NM en condiciones ideales de instalación del TACAN, pues (según la figura 6) es evidente que la zona angular sobre el horizonte del TACAN que va a tener mayor aprovechamiento será la comprendida entre 0 y 4°, ya que un avión a 5 NM del TACAN y 2.000 ft. sobre el equipo recibe la señal con un ángulo de 4°. Por lo tanto, hay que evitar que los nulos se produzcan en esta zona del espacio, es decir, que el 1.er nulo debe es-

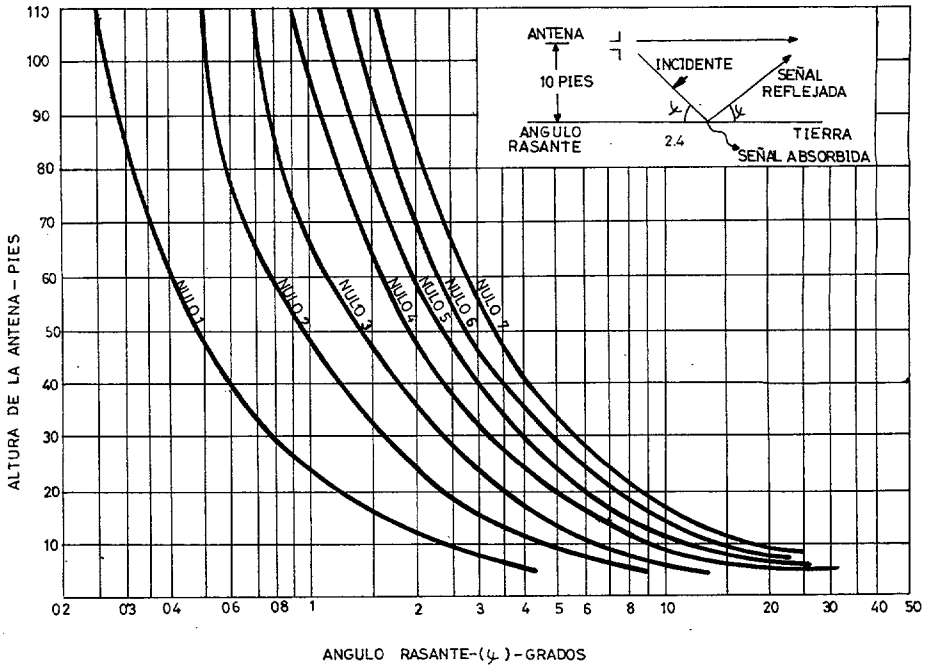


Figura 7.— Nulos del ángulo de Incidencia en función de la altura de la antena

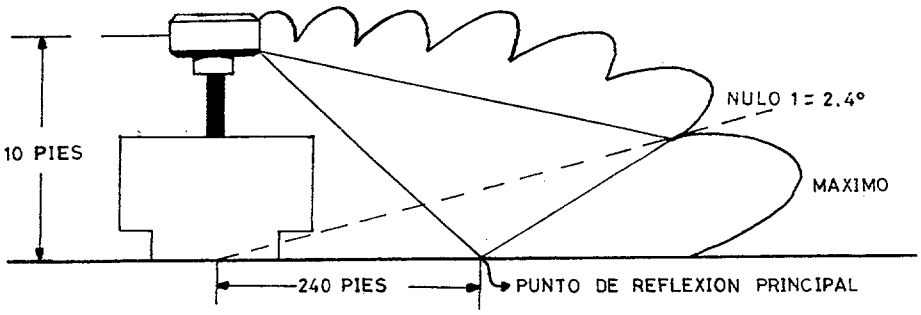


Figura 8a.— Punto de reflexión principal para terreno llano

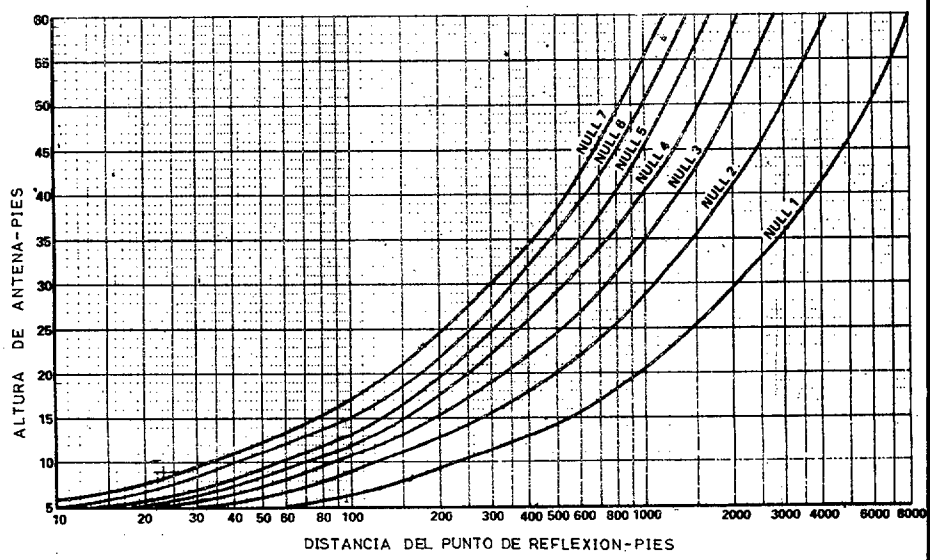


Figura 8b.— Distancia a los puntos de reflexión nulos en función de la altura de la antena

tar a más de 4° sobre el horizonte de la antena. De la inspección del diagrama de la figura 8 resulta evidente que todo el terreno alrededor del TACAN va a recibir y por lo tanto a reflejar energía, pero también es evidente que no todas las coronas circulares recibirán la misma, ni con el mismo ángulo, por lo tanto, y con el fin de simplificar el problema se han trazado curvas experimentales en las cuales se supone que el total de la energía reflejada lo es según una circunferencia de centro de la antena del TACAN; de este modo se han obtenido los gráficos de las figuras 7 y 8b, en las cuales, en función de la altura real de la antena sobre el terreno que la circunda, es posible conocer el ángulo de incidencia de la energía que produce el 1.er nulo (la antena receptora recibe desfasadas en 180° la señal directa y la reflejada) y el radio de la circunferencia en que se produce el máximo impacto de energía contra el suelo.

La curva de la figura 9 obtenida de modo análogo a las anteriores proporciona en función del ángulo de incidencia el coeficiente de absorción y la desviación de fase que se produce en la reflexión. De la inspección de los diagramas se deduce que, a menor altura de la antena sobre el terreno, mayor ángulo de incidencia, mayor coeficiente de absorción y más cerca de la antena se encuentra la zona de reflexión.

Ejemplo

Con el fin de clarificar las ideas y fijar una forma ordenada de trabajo, supongamos que es necesario instalar un TACAN tipo AN/TRN-26 de los actualmente en servicio en nuestro país.

a) Decidir frecuencia de trabajo del nuevo TACAN (Canal), así como indicativo de acuerdo con los que ya están en servicio en la Zona.

b) Disponiendo de los planos topográficos de la Zona, elegir las posibles ubicaciones, en función de su altitud. Si el TACAN tiene como misión ser una ayuda terminal, conviene situarlo en las cercanías (50 metros máximo) del eje de la pista y aproximadamente a la mitad de su longitud. (El cono de silencio de un TACAN es de 110° de ángulo sólido vertical sobre la Ayuda, su exactitud en azimut de ± 200 mts ± 0,2 por ciento de la distancia indicada).

c) Visitar la zona y con un teodolito obtener el horizonte angular desde la ubicación elegida. Comprobar que las zonas de sombras que se producen no afectan a la misión primordial encomendada al TACAN.

d) Dado que el AN/TRN-26 tiene una altura de la antena fijada en 8 ft., resultará según la figura 7 y la figura 8b que el ángulo de

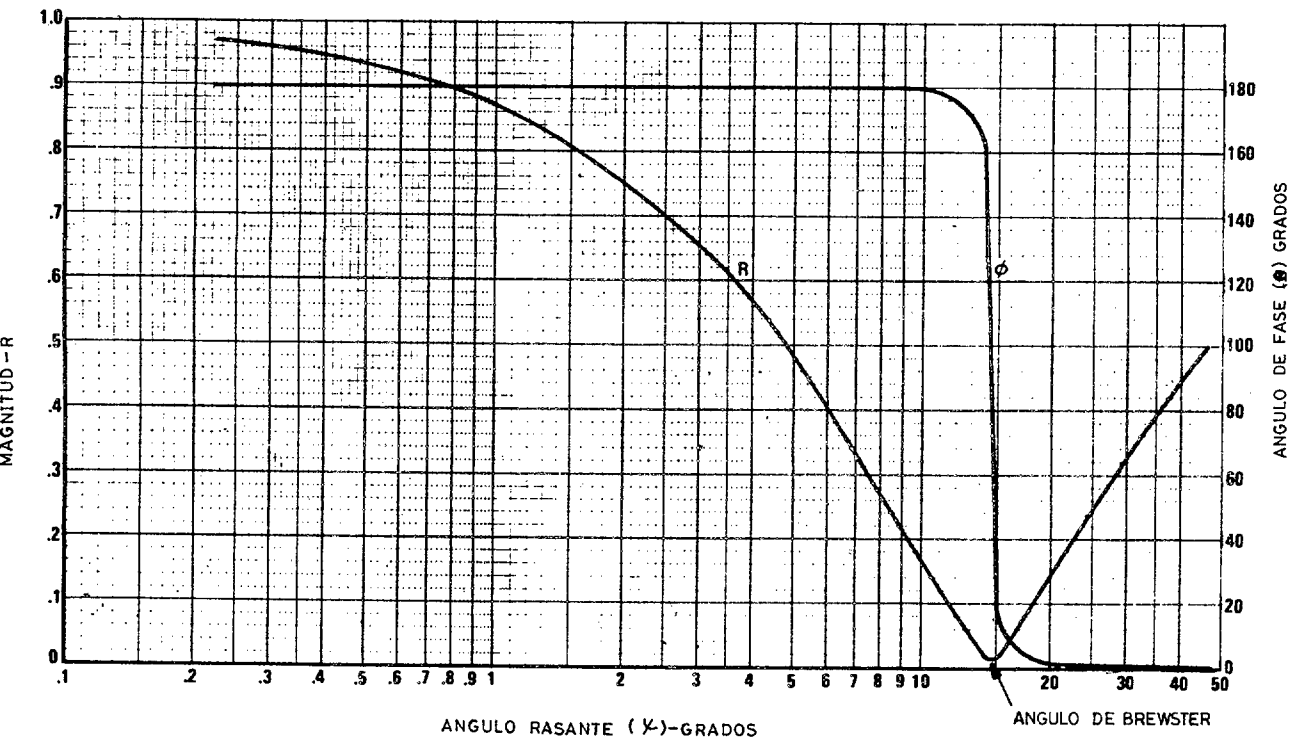


Figura 9.– Coeficiente de reflexión para terreno medio

incidencia será de 3° y la zona de impacto estará a 160 ft., si el terreno es plano (figura 10). Si el terreno no es plano habrá que resolver el problema geométrico de la figura 11 con el fin de obtener el valor $\overline{AH}$ que será la altura real de la antena sobre el terreno.

Para ello será preciso situar un teodolito en la vertical del lugar de ubicación de la antena y a la altura en que quedará una vez instalada fijar en el teodolito un ángulo cenital negativo igual al de incidencia anteriormente encontrado; por este procedimiento se puede trazar en el terreno la curva de impacto de la energía sin más que mirar a través del ocular. Como en nuestro caso no nos han fijado direcciones especiales de radiación, a través de varias medidas podemos obtener la medida de las distancias $\overline{AI}$ en cada radial de la figura 11 y obtener, por lo tanto, $\overline{AH}$ como $\overline{AI}$ x sen 3° = 400 x sen 3° = 21 ft.

Conocido por este procedimiento el valor aproximado de la altura "real" de la antena, volvamos a las figuras 7 y 8b y obtenemos el "verdadero" valor del ángulo de incidencia y la distancia media de impacto:

Angulo de incidencia = 1,1°

Distancia media del impacto = 1.000 ft.

de la figura 9 obtendríamos el coeficiente de absorción de energía y su variación de fase (R = 0,86).

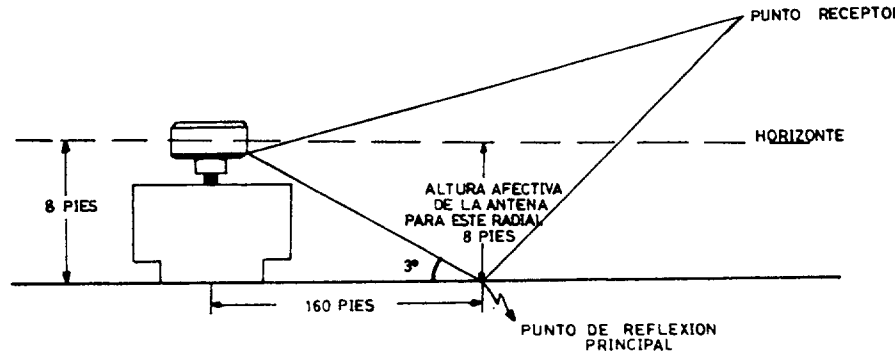


Figura 10.— Antena a ocho pies sobre terreno llano

Conocido el radio de la zona de impacto se debe inspeccionar visualmente al objeto de comprobar que dicha zona no es una superficie plana y "dura". En el caso de que así sea, o bien variando la altura de la antena, hacemos que sea otra, o bien modificamos el terreno. Por ejemplo, rellenándolo, si se tratara de grandes charcas, o arándolo con el fin de romper su configuración especular.

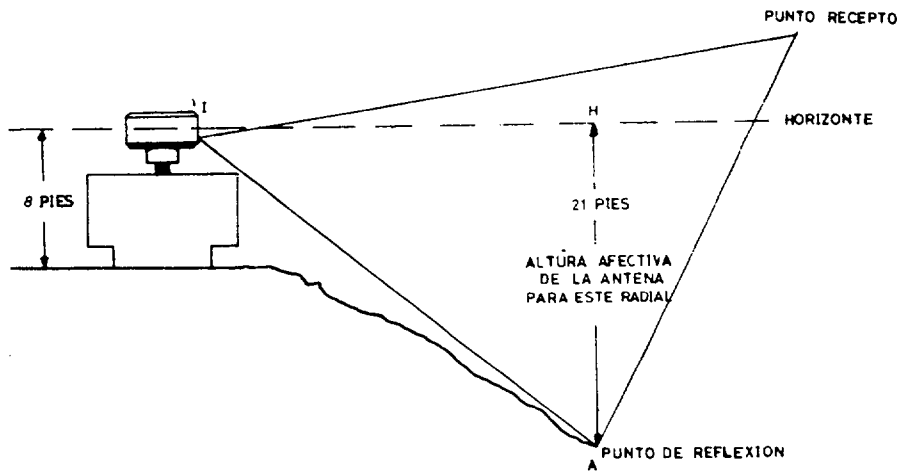


Figura 11.— Antena a ocho pies sobre terreno en pendiente

e) Se debe proceder ahora a trasladar al lugar elegido el equipo TACAN e instalarlo sujetándolo firmemente al terreno.

f) A no más de 50 metros del equipo se preparará una plataforma para instalar el trípode del teodolito de calibración; esta pla-

taforma ha de quedar bajo el horizonte de la antena, pero ha de tener visual sobre ella y quedará convenientemente protegida y marcada con el fin de ser utilizada cuantas veces se compruebe el TACAN en vuelo.

g) A no más de 30 metros y si es posible en una zona teóricamente conocida de sombras, se instalarán los equipos electrógenos de alimentación, uno en servicio y otro en reserva, cada uno de ellos de no menos de 2,5 KVA y se llevarán enterrados en un lecho de arena los cables de alimentación, hasta la cabina del AN/TRN-26.

La conexión de alimentación es a 125 V de C.A. 50/60 cps, por lo tanto será preciso proveerse de cargas eléctricas disipativas con el fin de compensar las otras dos fases que dan los grupos. Otra solución puede ser la de alimentar el AN/TRN-26 con C.C. a 28 V y un consumo máximo de 1,5 KW a través de un rectificador alimentado en C.A. trifásica.

Si la instalación a efectuar es muy provisional (ejercicios, maniobras, etc.) se puede utilizar un grupo tipo DC-1, 5MD/28 V especial para alimentar este equipo y que ya viene dotado del cableado de conexión.

h) Utilizando la brújula magnética de que va provisto el equipo se debe proceder ahora a alinear la antena (emisión del NRB) con el norte magnético, con lo cual el TACAN está ya preparado para funcionar.

i) Con la fuente de energía estabilizada, se puede proceder ahora a encender los equipos y efectuar las comprobaciones rutinarias de funcionamiento y transferencia entre equipos.

j) Si el equipo debe ser vigilado a distancia, utilizando un par telefónico o bien un cable de campaña tipo FFK, se procederá a instalar en el lugar adecuado (a no más de 5 kilómetros) el monitor de alarma del equipo.

k) El responsable de la instalación debe comunicar ahora al mando la puesta en servicio del TACAN, informándole de los siguientes aspectos:

1 — Coordenadas geográficas de ubicación del equipo.
2 — Canal de funcionamiento.
3 — Indicativo.
4 — Características del equipo instalado:
4.1 — Cobertura en NM.
4.2 — Número de interrogaciones simultáneas a que puede contestar.
4.3 — Consumo energético.

5 — Previsiones Logísticas:

5.1 — Personal previsto para su explotación y mantenimiento preventivo.
5.2 — Personal previsto para su mantenimiento en 2.° Escalón.
5.3 — Personal previsto para su mantenimiento en 3.er Escalón.
5.4 — Necesidades de combustible en caso de alimentación por grupos electrógenos.
5.5 — Forma de adquisición y pago de la energía eléctrica de alimentación en caso de obtenerse de canales comerciales.
5.6 — En caso de ser necesario, personal bajo cuya responsabilidad estará la vigilancia y seguridad del equipo.

6 — Necesidad de la aplicación de la O.T. AFM55-8 de calibración en vuelo con el fin de proceder al alta definitiva del equipo TACAN instalado.

7 — Necesidad de efectuar un vuelo de pruebas de la Ayuda recién instalada para comprobar la bondad de sus prestaciones, las sombras que se producen y cualquier otra anomalía antes de proceder a su alta provisional.

Como resumen general de todo lo dicho, debemos hacer hincapié en lo ya expresado al principio de este artículo: un TACAN puede ser emplazado en cualquier terreno, pero de la habilidad de su instalador dependerá, fundamentalmente, la calidad de las prestaciones que proporcione. ■

Notas sobre UN VUELO HISTORICO

Por JESUS FLORES THIES
Comandante de Artillería

En el año 1935, el piloto español Juan Ignacio Pombo atraviesa en solitario el Atlántico sur a bordo de una pequeña avioneta con un nombre en el fuselaje: "Santander".

Salió el 13 de mayo de 1935 de la ciudad de Santander y después de efectuar escalas en Madrid, Sevilla, Agadir, Cabo Jubi, Villa Cisneros... llega a Port Etienne, en la antigua Mauritania francesa, a sólo dos kilómetros del destacamento español de la Agüerra, nombre que después, ignoro por qué, desmocharon, dejándolo simplemente en Güera.

Y también, en aquella época, además del artículo posteriormente desmochado, estábamos nosotros. "Nosotros" éramos mi padre, comandante militar del fuerte, mi madre, mi hermano y yo. Era yo un mocoso de cuatro años y meses, con los ojos muy abiertos al mundo extraordinario que me rodeaba.

Se aloja Pombo en casa y su simpatía vence la timidez de mi hermano y mía. Recuerdo perfectamente la impresión que me causó aquel joven aviador, con sus pantalones bombachos, su cazadora oscura y su boina negra. Bromeando, bromeando prometió llevarme con él en su vuelo a América y con aquella idea y esperanza dormí la noche anterior a su salto definitivo sobre el mar. Mi esperanza quedó defraudada a la mañana siguiente cuando, al despertar, me dijeron que Pombo se había ido sin mí, pues le dio pena despertarme. Una más de las muchas desilusiones de niño engañado con bromas de mayores.

He conseguido que mi madre me dejara un antiguo diario que solían escribir al alimón con mi padre desde el primer día de la llegada al destacamento sahariano. Hay en este diario unos párrafos que creo pueden ser interesantes y que

Juan Ignacio Pombo y Alonso Pesquera, en la época en que realizó el vuelo

demuestran la simpatía e interés que el vuelo de Pombo despertaba en todo el mundo. El haber visto por la TVE hace pocas lunas un programa sobre la aviación española en el que Pombo intervenía en breve entrevista hecha en Guadalupe, donde "ejerce", no de piloto, sino de fraile, me ha animado a transcribir estos párrafos para completar un poco la biografía de este gran aviador español, no demasiado conocido.

Transcribo literalmente.

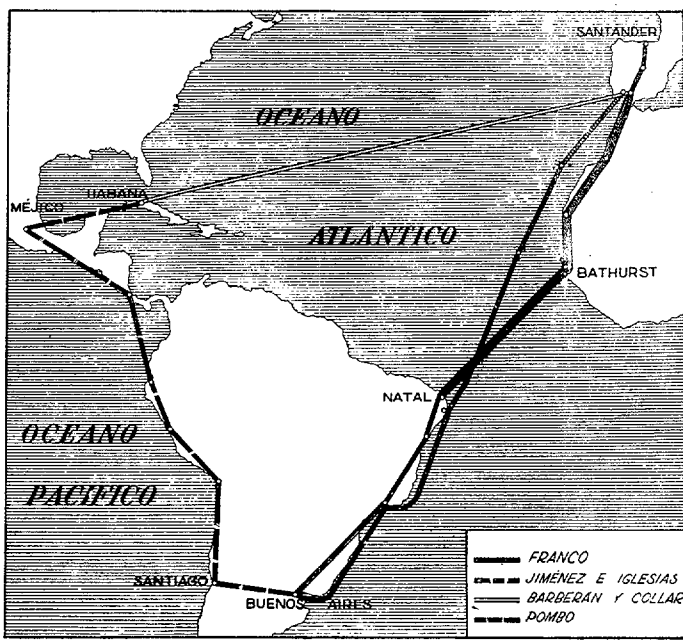
"Viernes 17.—... Después se recibió otro del Comandante del "Xauen" (guardacostas) bastante raro; se ve que tiene una idea vaga de lo que en él decía. Tenía carácter de urgentísimo y decía que el aviador Pombo ha salido de Río de Oro a las 13,30 horas hacia Bathtourst y se avisase urgentemente posible llegada a las 19 horas y se ilumine el campo.

"Nos quedamos sin comprender bien aquello y Rafael fue a la radio. Allí le dijo al Cabo García que dicho aviador había llegado a Port Etienne. Fuimos a saludarle y le encontramos con M. Bayle (jefe del aeródromo francés) saliendo de la Residencia. Estuvimos viendo la avioneta, que es muy bonita, azul y plata. La cabina completamente cerrada con cristaleras y decorado el asiento de otomán de seda azul. Igualmente de seda azul las cortinillas de los cristales. Lleva también en el interior una imagen del Sagrado Corazón en placa de plata y una de la Virgen en litografía. Toda la parte exterior de la avioneta está llena de dibujos y letreros escritos en los puntos de ruta en que ha tomado tierra.

"Yo también puse en la cola un saludo a Méjico, en mi nombre y en el de Rafael. Por cierto, que mirando los dibujos vimos uno que representaba un triángulo y una escuadra, emblema masón. Se lo hicimos notar y le hizo muy poca gracia. En seguida lo borró y dijo que no lo había visto hasta entonces y no está bien que le pongan eso cuando ven que lleva imágenes de Cristo y de la Virgen.

"La avioneta se llama "Santander", de donde es el señor Pombo. Se propone ir a Méjico pasando por Brasil y va con carácter particular, pero con ayuda del Estado.

"Si alguna vez se siente satisfacción de estar en el Sahara, nunca como en esta ocasión la



En el gráfico pueden verse reunidos los itinerarios seguidos por los aviadores españoles que cruzaron el Atlántico

hemos sentido, pues da alegría poder ofrecer unos momentos de descanso a un español que ya está muy lejos de España al llegar aquí y que se dispone a cruzar el Atlántico, él solo, en una avioneta que parece un juguete; la verdad, que el muchacho completa la sensación de que se trata de un juego sin importancia. Tendrá veinte años escasos y con su tipo aniñado y los pantalones Oxford se queda uno admirado al oírle que para cruzar el Atlántico tiene que volar 17 horas seguidas.

"Le ofrecimos nuestra casa para pasar la noche, pues no piensa salir hasta mañana temprano y aceptó agradecido, pues aunque en Port Etienne hay alojamiento en casa de M. Bayle, él prefirió estar con nosotros, españoles.

"Regresamos a la caída de la tarde. Yo quise contrarrestar la mala impresión que le causó el triángulo masón y le di una cruz pequeña de palo santo para que le dé buena suerte y me lo agradeció muchísimo; se ve que es muy religioso.

"Cenó muy poco. Ni el régimen especial a que está sometido durante el vuelo, ni su preocupación le dejaban comer. Además, el pobre tenía sueño y tiene que levantarse muy temprano para ir a Port Etienne a preparar la avioneta y salir para Bathourst antes de que el sol tenga fuerza y caliente el motor, por cuya causa tuvo que aterrizar en Port Etienne.

"Los niños estuvieron como pocas veces, sin darles vergüenza hablar; a él le hacían mucha gracia, sobre todo, Jesusín, que decía que iba con él en la avioneta y que él iba manejando.

"Sabado 18.— Nos levantamos a las cinco de la mañana para que pudiera llegar temprano a Port Etienne el señor Pombo. Aún tuvo Rafael que llamarle, pues estaba a esa hora seguramente en lo mejor del sueño. Desayunamos y se fueron en el coche a Port Etienne. Allí estaba M. Bayle en el hangar y salió momentos después. Desde aquí puso un telegrama a United Press dando cuenta de su aterrizaje y que salía para Bathourst.

"Hemos sacado algunas fotos.

"M. Bayle dijo a Rafael que vio un letrero escrito en francés en la avioneta que decía: "Muera la Compañía de Jesus" y lo borró antes de que lo viera el señor Pombo.

"Por la radio hemos tenido noticias de que aterrizó en San Luis del Senegal. También hemos sabido que en Madrid comunicaron por radio noticias del vuelo; en una de ellas dicen que pernoctó en Port Etienne...

"Tomó la dirección de Rafael para escribirnos.

Domingo 19.— Hoy se ha sabido por radio que el aviador señor Pombo ha llegado a Bathourst y estará allí todo el día de hoy para repasar el aparato. También se sabe que ha recibido un telegrama de su padre, que es el primer aviador civil que ha habido en España, en el que le dice cambie el aceite del motor, pues por los telegramas sabe que la causa del aterrizaje en Port Etienne fue calentarse el aceite del motor.

Miércoles 22.— Se ha sabido por la radio que el señor Pombo aterrizó en el Brasil y que por ello hay gran júbilo en España".

Aquí termina el episodio "Pombo" que tan grata impresión causó a aquel grupito de españoles perdidos en el extremo sur de un Sahara que fue español. ■

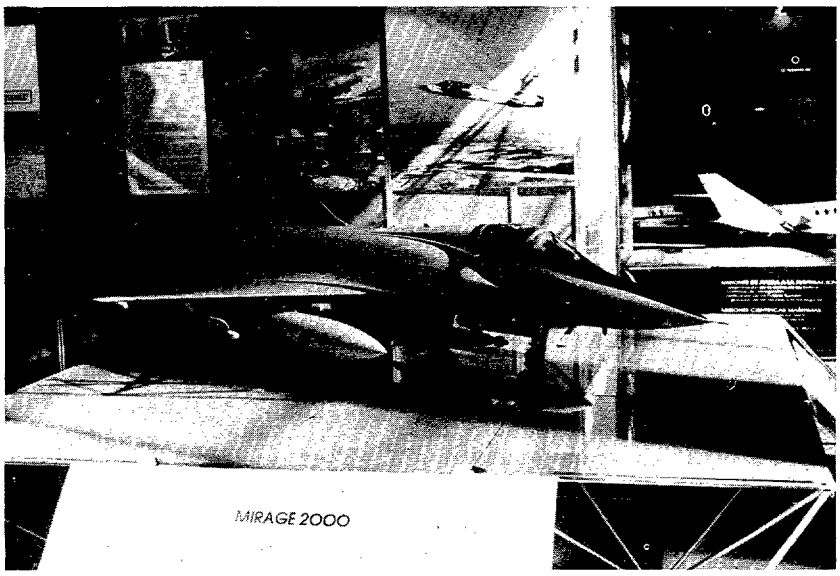
LA AERONAUTICA Y EL ESPACIO en la Feria de Muestras de Barcelona

Por PEDRO REDON
Director de AIR SONIC

Entre los días 3 al 11 del pasado mes de junio, se celebró en Barcelona la Feria Internacional de Muestras y, dentro de ella, el sector monográfico COSMO-80; este último, en su tercera edición.

En el Palacio de la Metalurgia y ocupando una superficie de aproximadamente cinco mil metros cuadrados, la industria nacional y las principales firmas francesas, estadounidenses y alemanas exhibieron durante esos días sus más recientes productos relacionados con la industria de la aviación, civil y militar, así como con el espacio.

Los visitantes, tanto los especializados como los simples curiosos, pudieron ver, a través de los paneles informativos, fotografías, filmaciones y transparencias, y también a través de las maquetas, aquellas novedades que las 20 firmas presentes en el certamen producen actualmente o tienen en proyecto para un inmediato futuro.

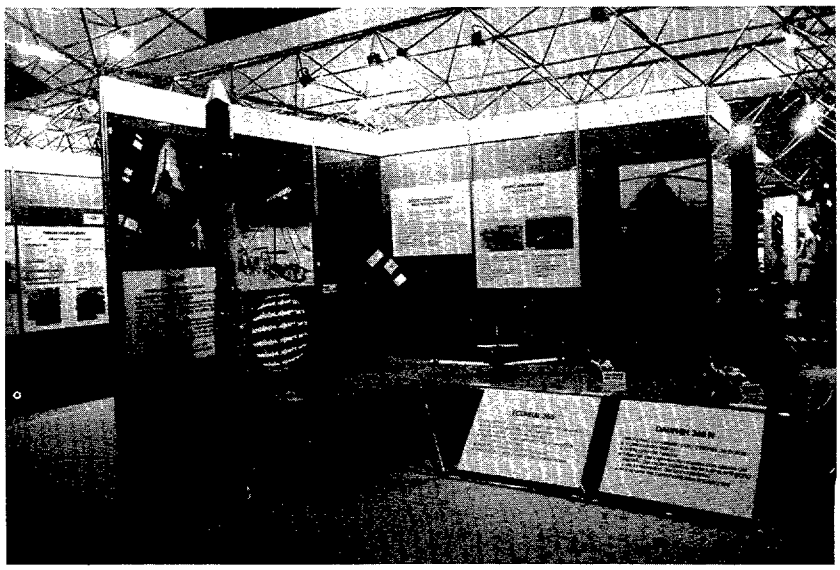


La maqueta del Mirage 2.000 se exhibía en el "stand" de Marcel Dassaul-Breguet

En todos los pabellones y *stands* el público era amablemente atendido y se ofrecían cuantas explicaciones les eran solicitadas, ya sea por los propios representantes en España de esas firmas o por los directores de los respectivos departamentos de relaciones públicas y publicidad. Cabe destacar que en todos esos pabellones fueron distribuidos varios miles de folletos explicativos extraordinariamente documentados con textos y fotografías, folletos que lógicamente eran acaparados por los visitantes.

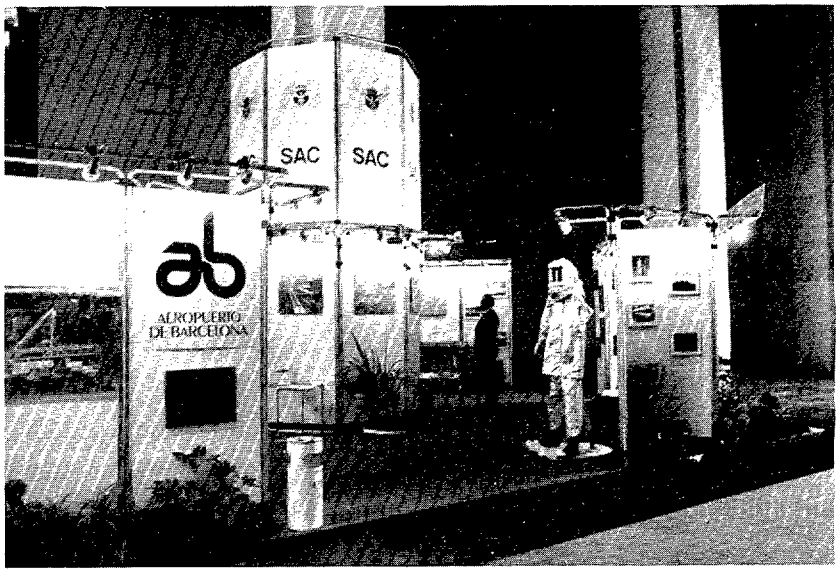
Nuestra industria relacionada con este sector estaba representada por el INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial "Esteban Terradas") que a través de un gran pabellón exhibía cuanto ha pasado por sus diferentes departamentos técnicos. Pudimos ver las maquetas de pruebas aerodinámicas del CASA C-212 "Aviocar" y del CASA C-101 "Aviojet", verdaderas piezas de museo, que en su momento representaron el máximo exponente relacionado con nuestra aviación. También se mostraba una notable maqueta de las instalaciones del túnel de viento que el INTA tiene en sus instalaciones de Torrejón de Ardoz, que si bien no puede compararse con sus homónimos de más allá de nuestras fronteras en cuanto a tamaño, potencia, volumen y rendimiento, satisface perfectamente las necesidades de la industria nacional.

También se mostraban ejemplares a tamaño natural y reducido de los cohetes Skua II, Inta 300, Skylark, etc. En una vitrina se exponían maquetas de tamaño reducido de todos los satélites artificiales en los que el Instituto ha intervenido. También pudimos ver paneles de células solares desarrollados por sus técnicos y que esperamos que en un futuro no muy lejano contribuyan al ahorro de energía. A través de cuadros explicativos se daba a conocer una interminable serie de proyectos en los que el INTA ha intervenido, ya sea relacionados con la ingeniería ci-



Aerospatiale mostró en su "stand" maquetas del "Ariane" y otros de sus productos

"Stand" de la Subsecretaría de Aviación Civil



vil como con la militar y espacial.

Construcciones Aeronáuticas, S.A. (CASA) había instalado un gran pabellón en el que se mostraba únicamente su contribución al desarrollo de la aeronáutica. Exhibía maquetas del CASA C-212, C-101 y del proyecto C-102, avión de enseñanza elemental y de usos múltiples, del que vuela ya un prototipo. También visitamos el pabellón de la Subsecretaría de Aviación Civil, en el que a través de planos y fotografías murales se mostraban buena parte de los aeropuertos civiles de nuestro país, y se mencionaba su funcionamiento y demás datos estadísticos y complementarios relacionados con sus instalaciones.

Iberia y Vibrechoc estaban igualmente presentes a través de sendos *stands*. Francia aportó un gran y funcional pabellón compartido por las principales firmas aeronáuticas y espaciales de ese país. Estas firmas estaban encabezadas por el "Centre National d'Etudes Spatiales", Aerospatiale, GIFAS, Matra, Marcel Dassault-Breguet, Thomson-CSF, Airbus Industrias y la División Aerospacial de Matra". También estaba presente la Cámara de Comercio y la Industria de Toulouse.

Lógicamente, el *stand* que más atrajo la atención fue el de Marcel Dassault-Breguet, en el que se exhibían maquetas de gran tamaño del Mirage 2.000, del Falcon 20 y del Falcon 50, así como grandes fotografías de estos y otros aviones producidos por esta importante firma gala.

Los Estados Unidos estaban representados por General Dynamics y McDonnell-Douglas. Ambos *stands* estaban dedicados principalmente a ofrecer información escrita y visualizada de sus respectivos aviones F-16 "Condor" y F-18 "Hornet". Las dos firmas habían decorado sus maquetas de esos aparatos con nuestras escarapelas, recordando al visitante que ambas compiten en

Vista de los "stands" de Panavia y Construcciones Aeronáuticas, S.A.

el Programa FACA para equipar a nuestas Fuerzas Aéreas con el avión que deberá sustituir a los F-4 y F-5.

Por su parte, la industria aeronáutica alemana estaba representada por Panavia y por MBB. La primera, productora del Panavia "Tornado" (en el que colaboran Alemania, Francia e Italia) y la segunda, del Bo-105, que en nuestro país será montado por CASA.

La pieza que más atrajo la atención del público fue la enorme maqueta del "Tornado" y una interesante película de TV en la que se mostraba su desarrollo, características y empleo.

* * *

Los días 3 y 4 se celebraron las Jornadas Técnicas Cosmo-80, que tuvieron como marco la Sala 3 del Palacio de Congresos. Colaboraron la Agrupación Astronáutica Española y la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos.

El programa se desarrolló con este orden de intervenciones:

Don Luis Marquina Sánchez, Dr. Ingeniero Aeronáutico, "Problemas de ruidos en los aeropuertos".

Don Domingo Jaumandreu, Ingeniero Aeronáutico, "El sistema espacio aéreo: el aeródromo"

Don Enrique Sanmartí, Ingeniero Aeronáutico, "Seguridad".

Don Emilio Uriel, piloto y empresario de A.G., "Implicaciones económicas".

Dr. Fehrenbach, Jefe de Armamento y Subdirector Técnico del CEAT. "Contribución del "Centre d'Essais Aeronáutique de Toulouse" a la evaluación de la navegabilidad de aeronaves civiles y militares".

Dr. Deviller, Ingeniero de Armamento, Jefe del Grupo de Materiales del CENAT, "Estudio en laboratorios de la inflamabilidad y de la toxicidad de los materiales de acondicionamiento de la cabina".

Don Antonio López Riesco, Dr. Ingeniero Aeronáutico, "Participación de una fundación española en la fabricación del reactor multinacional SNECMA-GE CFM 56".

Don Carlos Marín, Presidente de CASA, "La aeronáutica en general".

Don J. Goya Cabezón, Dr. Ingeniero Aeronáutico, Director de Planes y Programas del INTA, "Participación de la Industria Española en programas espaciales".

Sres. Alvaro Azcárraga Arana, J. M. Durado y M. Valls, Doctores Ingenieros Aeronáuticos, "Equipos españoles en Cabo Kennedy: el sistema de integración del SPACELAB".

Don José Meseguer Ruiz, Dr. Ingeniero Aeronáutico, Universidad Politécnica de Madrid, "Ensayos de mecánica de fluidos en el SPACELAB".

Don M. Bautista Aranda, Dr. Ingeniero Aeronáutico, Director Español de las Estaciones de Seguimiento en España, "Estaciones de seguimiento de vehículos espaciales".

Don P. Pérez del Notario, Dr. Ingeniero Aeronáutico, Secretario General del Inta, "Homologación de equipo industrial en el INTA".

Todas las conferencias fueron ilustradas con proyección de diapositivas y seguidas de coloquio.

Con esta nueva edición de Cosmo-80 nuestra industria aerospacial, tan desconocida por el gran público, ha querido estár presente en una importante manifestación comercial como es la Feria de Muestras de Barcelona, seguida y visitada por personalidades, técnicos y hombres de negocios de todo el mundo. A través de las conversaciones que hemos mantenido con diferentes personas vinculadas a la Feria, hemos podido comprobar el grado de satisfacción por el desarrollo de ese sector que ha superado sin duda alguna el éxito de los ya lejanos Cosmo-70 y Cosmo-72. ■

La Seguridad Social en las F.A.S.

Por ANGEL CORTES ARBUNIES

Antecedentes

Las Fuerzas Armadas son las pioneras en España en el establecimiento de la previsión colectiva. Según algunos tratadistas, nace en Uncastillo (Zaragoza) con las "Gildas" de origen germánico, asociaciones de ayuda mutua principalmente para los casos de enfermedad y muerte que introducen los caballeros europeos que vienen en ayuda de Alfonso I el Batallador durante la Reconquista y que en el transcurso del tiempo irían evolucionando hasta que, el 20 de abril de 1761 durante el reinado de Carlos III, se constituyó el primer Montepío Militar.

Setenta años tuvo de vida este Montepío. La angustia y escasez porque atravesaba la Hacienda Pública en épocas posteriores a su creación, motivó la incautación por el Estado, en Instrucción de 26 de diciembre de 1831, de los Fondos de este Montepío, así como los de todos aquellos que pertenecían a los Funcionarios del Estado; asumiendo, al mismo tiempo, las obligaciones derivadas de las contingencias básicas (jubilación, viudedad y orfandad) de los Montepíos extinguidos, medida que dio origen al nacimiento de los Derechos Pasivos a favor de los Funcionarios. De esta forma se inicia una nueva etapa en la previsión de los Funcionarios del Estado, civiles y militares. Los proyectos y disposiciones se suceden incesantemente en el Ministerio de Hacienda para regular la obligación contraída, desde el abordado por Bravo Murillo en el año 1849 hasta el de Alba en 1917, pasando por el de Gamazo en 1983 y otros, para llegar a su regulación definitiva con el Estatuto de Clases Pasivas promulgado por Real Decreto-Ley de 22 de octubre de 1926; Estatuto que es derogado por el vigente Texto Refundido de la Ley de Clases Pasivas aprobado por Decreto 1.211/1972, de 13 de abril y Texto Refundido para su aplicación aprobado por Decreto 1.599/1972, de 15 de junio.

La peculiar normativa de la previsión social en general y muy en particular la de Clases Pasivas, basada en principios ochocentistas, no evoluciona paralelamente con el avance socio-económico de la comunidad nacional, de aquí que sus prestaciones quedaran desfasadas y perdieran su eficacia, lo que da lugar al nacimiento de una previsión complementaria sectorial al amparo de la Ley de 6 de diciembre de 1941.

La hermandad y solidaridad del estamento Militar y su tradicional sentido de la previsión alumbró las asociaciones "Mutuas Benéficas" con la finalidad de complementar las prestaciones de Clases Pasivas; así los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire crearon sus propias Mutualidades por los Decretos-leyes de 29-12-948, 24-6-949 y 9-12-949, respectivamente. Sin embargo, la eficacia de estas instituciones no es lo que era de desear, se queda muy por bajo de la finalidad que las inspira al desenvolverse penosamente porque al carecer de una aportación oficial, como sucede en el Mutualismo Laboral que cuenta con la aportación empresarial, y depender únicamente de las cotizaciones de sus afiliados, sus prestaciones resultan insuficientes, sin más sentido práctico que el testimonial, al carecer de una cobertura adecuada.

Normativa vigente

Ley y Reglamento de la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISFAS).

El gran avance que experimentan internacionalmente los seguros sociales no puede ser ignorado en nuestra Patria, que paulatinamente va modificando sus técnicas de previsión hasta transformarlas en un Sistema único con la Ley 193/1963 de Bases de la Seguridad Social, de 28 de diciembre. En su Base Tercera se considera como régimen Especial al que encuadra a los Funcionarios públicos, tanto militares como civiles, estableciendo asimismo que estos regímenes se organizarán sobre la base de la solidaridad nacional, estableciéndose un adecuado sistema de

compensación, al que contribuirá el Estado mediante las aportaciones que al efecto se determinen. El Texto Articulado que desarrolla la Ley, en su artículo 10 establece que estos regímenes se regirán por Ley o Leyes específicas y concreta que deberá tenderse en su regulación a la homogeneidad con el Régimen General.

La Ley 28/1975, de 27 de junio, viene a cumplimentar el mandato contenido en la Ley de Bases al crear el Régimen Especial de la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas que se gestionará a través del Instituto Social de las Fuerzas Armadas (ISFAS). La Ley dispone que el Régimen Especial estará integrado por los mecanismos de cobertura de los Derechos Pasivos y Ayuda Familiar de acuerdo con sus normas específicas y por las contingencias que se establecen en la misma.

La acción protectora que regula la Ley y desarrolla el Reglamento aprobado por Real Decreto 2.330/1978, de 29 de septiembre, queda delimitada en dos grupos: el primero compuesto por las prestaciones llamadas básicas que incluye la asistencia sanitaria, las prestaciones económicas por incapacidad y las recuperadoras por inutilidad, ambas para el servicio, los servicios sociales, la asistencia social y los subsidios por nupcialidad y natalidad; el segundo grupo comprende las prestaciones complementarias que están formadas por las pensiones en las situaciones de reserva, retiro y jubilación, las pensiones o subsidios de viudedad, orfandad y a favor de familiares y el auxilio por defunción, así como las que en lo sucesivo puedan acordarse.

La cobertura del primer grupo de prestaciones, que por su finalidad podrían denominarse asistenciales, está financiada por las cuotas de sus afiliados y por una aportación del Estado, equivalentes en la actualidad, al 2,29 y 5,75 por ciento respectivamente de las bases de cotización constituidas por las retribuciones básicas de los funcionarios. Sin embargo, las prestaciones complementarias del segundo grupo, cuya importancia es necesario resaltar, puesto que con la prestación principal (Derechos Pasivos) constituye el sustituto de los haberes del funcionario en activo, está financiada con cargo a las cuotas de los asociados y con el resto de los recursos económicos del Instituto con exclusión de la aportación del Estado, que sólo está prevista para las prestaciones básicas; con lo cual se establece dos tratamientos diferentes para la financiación de las prestaciones que regula este Régimen Especial y por consiguiente es evidente que se nota una falta de correlación entre el mandato de la Ley de Bases y su disposición de desarrollo, que probablemente pueda ser compensado con las subvenciones estatales previstas en los apartados c) de los artículos 35 de la Ley y 159 del Reglamento, dándole un sentido amplio a lo dispuesto en el número 2 de la Disposición Transitoria Segunda de la Ley.

El Régimen Especial que unifica los sistemas de previsión de las Fuerzas Armadas siguiendo las directrices de carácter general, lleva consigo, como es lógico, la incorporación de las Mutuas de cada Ejército a través de dos procedimientos que el Reglamento denomina "incorporación generalizada" e "incorporación preferencial", procedimientos que afectan directamente a la situación de los mutualistas en el nuevo marco de previsión.

En el primer procedimiento, incorporación generalizada, los órganos de gobierno de la Mutua afectada y del Instituto determinarán las condiciones en las cuales el ISFAS se hace cargo de los derechos y obligaciones de la Mutua, especificando el detalle de estos derechos y obligaciones que contraen mutualistas e Instituto, así como las cuantías de las prestaciones de acuerdo con los recursos reales de la Entidad incorporada. Respecto al segundo procedimiento, incorporación preferencial, el ISFAS establecerá un Fondo Especial con la aportación de la totalidad de los bienes y derechos de la Mutua incorporada, al mismo tiempo que garantizará a los socios y beneficiarios existentes en el momento de su integración la percepción, con cargo a este Fondo, de las prestaciones que estuvieran en vigor con anterioridad al 31 de diciembre de 1973. Cuando estas prestaciones coincidan con las que otorgue el ISFAS se aplicarán automáticamente, salvo que sean superiores las estatuidas por la Mutua, en cuyo caso prevalecerán éstas, viniendo entonces obligado al asegurado a continuar abonando al Fondo la parte proporcional de cuota que corresponda a aquella diferencia.

La incorporación preferencial da opción al asegurado entre acogerse únicamente a las prestaciones complementarias establecidas por el ISFAS o mantener junto a éstas la protección de la Mutua con cargo al Fondo Especial. El primer supuesto determina la extinción de la obligación de cotizar al Fondo Especial en la fracción que corresponda a las prestaciones coincidentes con las del Instituto; el segundo requiere la cotización a ambas Entidades de acuerdo con el porcentaje que cada una tenga establecido.

La renuncia a las prestaciones de la Mutua coincidentes con las del Instituto o incorporación plena, supone la obligación por parte de éste del reconocimiento de las cantidades satisfechas por cuotas a aquella Entidad que traducirá en años de cotización a efectos carenciales para adquirir el derecho a las prestaciones complementarias, para lo cual dividirá el total de las cantidades cotizadas a las Mutuas, actualizadas al momento del cálculo, por la cuota anual que se determine para la cobertura de las prestaciones complementarias del ISFAS.

Repercusión socio-económica

Tres finalidades contempla, principalmente, este Régimen en orden a la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas. La unidad e igualdad en su colectivo, el equiparamiento de sus contingencias y la mejora de las prestaciones en vigor en relación con las del sistema español de la Seguridad Social; de aquí que, sin ánimo de crítica pero sí con espíritu

de cooperación indirecta, pretenda hacer un somero análisis de estos fines.

El primer objetivo se cumple al unificar en un solo Instituto a todo el colectivo militar; si bien es de desear que este Instituto cuente algún día con los recursos necesarios para asumir en su totalidad la cobertura de todas las contingencias de la seguridad social, haciendo innecesarias las muletas con que hoy tiene que andar, representadas por las prestaciones complementarias, para llegar a la plenitud de sus fines sociales.

Se ha institucionalizado las contingencias que de una manera o de otra, debido a la legislación específica concerniente a las Fuerzas Armadas, ya venían siendo protegidas, ampliándolas con aquellas otras que contempla el Sistema español, por lo que puede decirse que se ha llegado a una identidad total, en cuanto a coberturas, con éste. Si bien es de justicia reconocer que la asistencia sanitaria se venía prestando de una manera muy eficaz por los Servicios de Sanidad Militar y sólo un acercamiento del médico al enfermo, potenciando la medicina familiar, podría justificar esta innovación, que, por otra parte, mantiene acertadamente todos los servicios facultativos, auxiliares y técnico-sanitarios y hospitalarios de la Sanidad de las Fuerzas Armadas.

Si las dos primeras finalidades se han conseguido plenamente, no sucede lo mismo con la tercera, que habría que ponerla en cuarentena. En todo sistema de seguridad social las prestaciones que requieren la máxima atención son las de jubilación y supervivencia por ser éstas las que más directamente afectan al nivel de vida del sujeto pasivo o sus derechohabientes. El Sistema español potencia al máximo estas prestaciones, ya que normalmente equivalen, en relación con los salarios reguladores que coinciden por regla general con el salario real, al 100 por 100 para jubilación y el 45 y 20 por ciento para viudedad y orfandad, respectivamente. Esta inquietud también está presente en el ordenamiento del Régimen Especial de las Fuerzas Armadas, que al mantener el régimen de Derechos Pasivos, ya desfasados en cuanto a las cuantías de sus prestaciones, establece unas pensiones complementarias a aquéllas; aunque, no obstante esta añadidura, no igualan a las que regula el Régimen General.

Las pensiones ordinarias de retiro que señalan las Clases Pasivas son del 80 por ciento de la Base reguladora (sueldo, trienios y grado), pensión que se complementa con la del 8 al 20 por ciento de los haberes de general percepción del beneficiario que concede reglamentariamente el Instituto, por lo que si se analiza ambas bases, se observa que, aún en el mejor de los casos, no llega la suma total de estos porcentajes al que concede el Régimen General de la Seguridad Social. Pero, además, para el reconocimiento del porcentaje de la pensión complementaria, el beneficiario debe reunir unos requisitos que probablemente muchos de los mutualistas actuales no podrán alcanzar.

Si se contemplan las Disposiciones Transitorias de la normativa general de la Seguridad Social, la Octava de la Orden de 18 de enero de 1967 que desarrolla la prestación de Vejez en el Régimen General, la Cuarta del Decreto 2.530/1970 y la Quinta de la Orden de 24 de septiembre de 1970 que lo desarolla del Régimen Especial de trabajadores autónomos, la Quinta del Decreto 2.409/1075 del Régimen Especial de Representantes de Comercio, entre otras muchas que se podría citar, se observa que al crearse estos regímenes todos los trabajadores comprendidos en sus respectivos campos de aplicación, quedan automáticamente incluidos en los beneficios de la prestación de Vejez con independencia de la edad que pudieran tener en la fecha de entrada en vigor de dichos regímenes, lo que pone de manifiesto el principio de solaridad, base del sistema, por el que los mutualistas en activo hacen frente con sus cuotas a las prestaciones de los pasivos (sistemas financiero de reparto). Sin embargo, el desarrollo de la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas ha discurrido por cauces distintos; así su Reglamento General dispone (artículo 103), entre otros requisitos para alcanzar la pensión complementaria mínima de retiro consistente en el 8 por ciento, el tener cubierto un período mínimo de cotización complementaria individual de nueve años, requisito éste que difícilmente pueden cumplir aquellos mutualistas hoy en situación de retiro pero que estaban en activo a la entrada en vigor de la Ley 28/1975 o aquellos otros que están próximos a la edad de retiro o jubilación, máxime si se tiene en cuenta que el ISFAS no reconoce la antiguedad de cotización a las Mutuas de las Fuerzas Armadas, ni tampoco está comprendido en lo dispuesto por el Decreto 2.975/1973 sobre reciprocidad de cotizaciones con el sistema general de la Seguridad Social. Este período de carencia únicamente puede ser reducido por aquellos cotizantes que proceden de una Mutua incorporada por el sistema preferencial y que a su vez hayan optado individual y exclusivamente por las prestaciones en bloque implantadas por el ISFAS, al transformar las cantidades ingresadas por cuotas a las Mutuas en años de cotización; pero esta reducción depende de dos factores importantes todavía sin determinar: el coeficiente de revalorización de estas cantidades y la cuota que se establezca por el Instituto para estas prestaciones.

Como es previsible que existan beneficiarios que no puedan completar los nueve años de período mínimo de cotización, el Reglamento dispone que aquellos que pasen a la situación de reserva, retiro o jubilación sin alcanzar la carencia necesaria para tener derechos a la prestación, podrán optar entre ingresar de una sola vez la cantidad que se calcule necesaria para completar la diferencia entre el tiempo efectivamente cotizado y el tiempo exigido o el reintegro del importe de la parte de las cuotas cotizadas previstas para atender esta prestación.

La cuantía de la pensión complementaria por viudedad queda subordinada al importe asignado por el régimen de Clases Pasivas al disponer el Reglamento (artículo 121) que será igual a la diferencia entre el importe y el 30 por ciento de la

totalidad de los haberes de general percepción del causante.

No cabe duda que la finalidad de esta prestación complementaria, como su nombre indica, es mejorar la cuantía de la pensión principal; sin embargo, con este procedimiento de cálculo, si bien garantiza una cuantía total del 30 por ciento de los haberes del causante (importe de la pensión principal y de la complementaria), puede suceder, y de hecho ocurre en la actualidad, que la diferencia entre la pensión y este porcentaje sea cero o negativo. Seguramente que cuando se gestó el desarrollo reglamentario del Régimen Especial, el porcentaje de la pensión de Clases Pasivas era el 25 por ciento, pero éste fue modificado por la Ley 19/1974, que lo elevó al 40 por ciento; con lo cual al no tenerse en cuenta esta variación, resulta que la cuantía de la pensión de Clases Pasivas es superior, en la generalidad de los casos, al 30 por ciento que sirve de tope para determinar la pensión complementaria, por consiguiente, esta última pensión, la pensión complementaria del ISFAS, queda de hecho anulada. Esta misma situación anómala se produce en la pensión complementaria de orfandad.

Conclusiones

— El Régimen Especial de la Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, cuya creación era una exigencia social, es una parcela del sistema nacional de la Seguridad Social y tiene por finalidad gestionar y desarrollar la acción protectora de carácter general, ajustando su normativa a las peculiares características de las Fuerzas Armadas; por consiguiente, es de desear que este Régimen pueda asumir algún día la totalidad de la cobertura de todas las contingencias de la seguridad social, tanto por razones técnicas como por razones sociales basadas en un principio tan eminentemente cristiano como el de la subsidiaridad.

— Como todo sistema de Seguridad Social debe ser una institución dinámica para que en todo momento sus normas reglamentarias estén acomodadas a las exigencias cambiantes de la sociedad en que está inmersa. Consecuencia de esta dinámica es deseable la entrada en vigor de las prestaciones complementarias previstas en el artículo 55 del Reglamento a las que se ha hecho referencia en este estudio.

— Se considera necesaria la modificación del sistema de determinación de las pensiones complementarias de viudedad y orfandad, teniendo presente las variaciones experimentadas en los porcentajes que determinan la cuantía de estas prestaciones en el régimen de Clases Pasivas, con cuyas cuantías está intimamente relacionado.

— Sería de desear que se atenuasen las condiciones para optar a las prestaciones por razón de edad que desarrolla el Reglamento, para que todos los asociados de las Mutuas de las Fuerzas Armadas a la entrada en vigor de la Ley 28/1975, tuvieran acceso automático a esta prestación, estableciendo, si fuera preciso, una escala provisional reductora de los años de cotización durante un período transitorio, en analogía con lo aplicado en otros Regímenes del sistema español de la Seguridad Social.

LOS CONCEPTOS EXPUESTOS EN LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN ESTA REVISTA REPRESENTAN LA OPINION PERSONAL DE SUS AUTORES.

EL COMANDANTE DE AERONAVE EN ESPAÑA

Por JOSE LUIS FERNANDEZ PEREZ
Comandante de Aeronave de IBERIA.
Abogado

Hay, hoy en día, en el desarrollo de la Aviación Comercial en España bastantes situaciones no suficientemente clarificadas desde el punto de vista legal, y que pueden dar lugar a problemas de muy diversa índole.

En nuestra opinión, algunas de ellas son las que pueden derivarse de la actuación del Comandante de Aeronave en el ejercicio de las funciones que tiene encomendadas.

Son diversos sus modos de actuar. Vamos a tratarlo bajo dos acepciones, de las cuales siempre se da una y, en muchos casos, las dos: como autoridad o como trabajador.

Cuando hablemos de reglamentos, regulación laboral o administrativa, vamos a referirnos en este trabajo a la compañía IBERIA en particular, ya que por ser la de bandera española es la que sirve de base para todas las demás.

Las relaciones laborales entre dicha compañía y su personal vienen reguladas por la Orden de 4 de julio de 1947, que aprueba la Reglamentación Nacional del Trabajo en la Compañía de Líneas Aéreas IBERIA.

La palabra COMANDANTE aparece por primera vez en el artículo 17 del Convenio Colectivo Sindical entre la empresa IBERIA, Líneas Aéreas de España, y su personal de vuelo, firmado el 26 de septiembre de 1963.

Según dicho artículo 17, hoy número 20 en el último Acuerdo del año 1979:

"Los primeros pilotos que sean designados por la empresa como Comandantes de sus aviones, tendrán la consideración de personal de confianza de la empresa y se les aplicará el estatuto que para los Comandantes de sus aeronaves se establezca en su día".

Como en el año 1980, aún seguimos esperando el mencionado estatuto, los negociadores de los sucesivos convenios han modificado dicho artículo y en el último acuerdo de finales de 1979 queda radactado así:

"Artículo 20. COMANDANTE.

Piloto en posesión de título, licencia y calificación correspondientes al tipo de aeronave utilizada, que se designa expresamente por la Dirección de IBERIA para ejercer el mando.

Dada su condición de puestos de confianza está expresamente excluido de la aplicación de este Convenio, a efectos de nombramiento, derechos y deberes inherentes al cargo".

Podemos, por tanto, laboralmente hablando, definir al comandante de aeronave como la persona ligada a la empresa por un contrato de trabajo y designado por la misma para dicha función, sujeto a las obligaciones y derechos derivados de dicho contrato y de la Reglamentación Nacional y de Régimen Interior de la mencionada empresa.

Vamos a intentar definir la figura del comandante de aeronave como autoridad.

La Ley 48/1960, de 21 de julio, SOBRE NAVEGACION AEREA ("B.O. del Estado" núm. 176, de 23 de julio de 1960), actualmente en vigor, dice:

"Art. 59. El comandante de la aeronave es la persona designada por el empresario para ejercer el mando.

Art. 60. El Comandante tendrá la condición de autoridad en el ejercicio de su mando y será responsable de la aeronave y de su tripulación, de los viajeros y equipajes, de la carga y del correo, desde que se haga cargo de aquélla para emprender el vuelo, aunque no asuma su pilotaje material.

Cesará esta responsabilidad cuando, finalizado el vuelo, haga entrega de la aeronave, pasajeros, correo y carga a cualquier autoridad competente o al representante de la empresa".

Este concepto no coincide con el expresado en el párrafo cuarto del artículo 2.° de la Ley 209/1964, PENAL Y PROCESAL DE LA NAVEGACION AEREA ("Boletín Oficial del Estado" núm. 311, de 28 de diciembre de 1964), actualmente en vigor, que dice: "Se entenderá que la navegación aérea comienza en el momento en que una aeronave se pone en movimiento con su propia fuerza motriz para emprender el vuelo y termina cuando, realizado el aterrizaje, queda aquélla inmovilizada y parados sus motores".

Pero aún hay más. El Convenio de Tokio, de 14 de septiembre de 1963, ratificado por España en octubre de 1969, dice en el párrafo segundo del artículo 5 del capítulo III, referente a las facultades del comandante: "Se considera, a los fines del presente capítulo, que una aeronave se encuentra en vuelo desde el momento en que se cierran todas las puertas externas después del embarque y el momento en que se abra cualquiera de dichas puertas para el desembarque".

Convenio, al que los estados, ciertamente, no prestaron mucha atención, ya que fue necesario se produjesen graves atentados a la navegación aérea para su entrada en vigor, el 4 de diciembre de 1969; pasados seis años después de su firma en que se obtuvo la duodécima ratificación, requisito indispensable para su entrada en vigor.

De acuerdo con todo lo anteriomente expuesto, hay tres momentos diferentes para indicarnos cuándo comienza la autoridad del comandante:

1.° Según la ley española sobre Navegación Aérea, desde que se hace cargo de la aeronave (Art. 60).

2.° Según la ley penal y procesal de la Navegación Aérea, también española, en el momento en que una aeronave se pone en movimiento con su propia fuerza motriz para emprender el vuelo (Art. 11).

3.° Según el Convenio de Tokio, desde el momento en que se cierran todas las puertas exteriores (Art. 5.°).

Según el artículo 60 de la ley sobre Navegación Aérea, tendrá la condición de autoridad al hacerse cargo de la aeronave, pero ¿de quién la recibe y en qué momento?

Resumiendo, en nuestra opinión no hay unanimidad sobre cuándo es autoridad, ni cuándo comienza ésta, ni en la misma legislación española, ya que se contemplan posibles delitos que pueden tener lugar en el aeropuerto, antes de que el Comandante se haga cargo de la aeronave.

Pensando muchas veces en todo lo anteriormente expuesto y recordando mi experiencia, me he imaginado cuál sería la reacción del jefe u oficial que haya mandado fuerza para un traslado por ferrocarril y le hubieran dicho que solamente era él el comandante al mando de dicha fuerza, bien al hacerse cargo de ella, sin precisar si en el regimiento o en la estación, bien al cerrarse las puertas de los vagones, o sólo cuando el tren estuviese en movimiento con su propia máquina, no con una auxiliar, por ejemplo, durante una maniobra, o que no lo era durante las paradas en las estaciones del trayecto. Ciertamente, nos contestaría que no le estábamos hablando en serio.

Podrá pensarse que tratar de precisar el momento exacto de cuándo comienza la actuación del comandante como autoridad, es hilar muy fino y la cosa prácticamente carece de importancia.

Todo lo contrario, la importancia la tiene y grande, porque el comandante o es trabajador o es autoridad y entonces todo cambia, ya que creo es la única función en que tan fácil y rápidamente se puede pasar de una jurisdicción a otra. De ser juzgado por un magistrado de trabajo o por el tribunal aeronáutico, en esto sí que estamos en la era de la reacción.

Pongamos unos ejemplos prácticos que intenten aclarar todo lo complejo de lo anteriormente indicado y que voy a exponer, moviéndome en el campo de la hipótesis, pues no creo hayan ocurrido.

Un comandante efectúa su presentación en el aeropuerto de salida de un determinado vuelo, recibe la novedad del sobrecargo, así como la información técnica y meteorológica sobre el vuelo y se dirige al avión.

Al llegar al mismo, se encuentra que, o bien no está en las condiciones que la información técnica le facilitó, o la carga de combustible no es la correcta. Cree que el responsable es un empleado de la propia compañía del servi-

cio de mantenimiento en rampa o un empleado ajeno a la misma del servicio de combustible. Estima que esto va a originar un retraso por algo sobre lo que no se le ha informado debidamente; lo expresa así, hay un mal entendido y escucha —nos movemos en el campo de la hipótesis— unas palabras ofensivas en público y dirigidas a él.

Según la legislación española, no es autoridad. No se ha hecho cargo del avión y, por tanto, los motores no pueden estar en marcha.

Al comandante le quedan, en nuestra opinión, tres alternativas con otras tantas consecuencias:

1.° Dar por no oídas las palabras, y

a) hacer el ridículo, ya que fue en público

b) poder caer en el artículo 53 de la Ley Penal y Procesal, que dice:

"Incurrirá en la pena de arresto mayor o pérdida del título profesional el comandante que no emplee los medios que estén a su alcance para reprimir cualquier acto de indisciplina, si del mismo pudiera derivarse dificultad o perturbación para el servicio público o peligro para la vida de las personas, la seguridad de la aeronave o del cargamento".

2.° Considerándose TRABAJADOR de la empresa:

Ponerlo en conocimiento de la misma para que ésta, después de oír las declaraciones de otros empleados, que se procurará sean ajenos a las partes y que probablemente dirían no oyeron nada, lo considere sin sanción por falta de pruebas o como falta leve para que, según la Reglamentación Nacional de Trabajo de una compañía aérea, lo sancione con amonestación verbal, por escrito o un día de haber.

Ante la sanción, cabe recurrir ante la Magistratura Provincial de Trabajo para que, después de seguir un camino análogo y oídas más o menos las mismas declaraciones, la confirme o, más probablemente, la anule.

3.° Considerándose AUTORIDAD, ponerlo en conocimiento de la autoridad aeronáutica, para que:

a) Decida de acuerdo con el artículo 66 de la ley para Navegación Aérea, caso improbable, ya que el mencionado artículo, dice: "El Ministerio del Aire podrá asumir el conocimiento y resolución de los conflictos de trabajo que afecten la disciplina de vuelo, a la seguridad del tráfico aéreo o a los intereses de la defensa nacional".

b) Se inhiba en favor de la Magistratura Provincial de Trabajo, según la Orden de 10 de febrero de 1942 ("Boletín Oficial del Estado" de 23 de febrero), volviendo al caso anterior.

Supongamos un problema análogo surgido con la tripulación técnica o auxiliar, en alguna dependencia del aeropuerto, por retraso en la presentación o negociación de alguno de ellos para comenzar el vuelo, alegando pasarán las horas máximas reguladas por el Convenio Colectivo Sindical. La forma de actuación del comandante y los resultados serán similares.

En este caso, habrá que tener sumo cuidado para no incurrir, a juicio de la autoridad aeronáutica, como ya ha ocurrido, en los mencionados artículos 53 de la Ley Penal y Procesal y 66 de la Ley sobre Navegación Aérea.

Conforme con todo lo anteriormente expuesto, y dada la actual legislación sobre la autoridad del comandante, sólo queda, salvo en casos ocurridos en vuelo y que atenten a la disciplina, una postura: contemporizar para no hacer el ridículo; pero cuidando no incurrir en el tantas veces indicado artículo 53 de la Ley Penal y Procesal que castiga la inhibición del comandante con la pena de arresto mayor (un mes y un día a seis meses) o dejar de ser no sólo comandante, sino piloto. Curiosa circunstancia que no conozco se dé en ninguna otra profesión en las cuales se puede sufrir inhabilitación o suspensión para el ejercicio de la misma, pero no pérdida de titularidad.

El antecedente más inmediato y directo de nuestra vigente ley sobre Navegación Aérea, de 21 de julio de 1960, tantas veces citada en el presente trabajo, lo constituye la ley de 27 de diciembre de 1947 que autoriza al Gobierno para aprobar y publicar un Código de Navegación Aérea arreglado a las bases contenidas en ella.

El tiempo transcurrido ha originado el nacimiento de nuevas necesidades y problemas de toda índole que se han procurado solucionar con disposiciones reglamentarias de carácter administrativo para suplir las lagunas existentes.

Por todo ello, repitiendo lo expresado en la exposición de motivos que precede a dicha ley, creemos es el momento que, recogiendo experiencias y avances de la técnica, su texto puede ser sustituido por un definitivo Código de la Navegación Aérea, complementado por un Reglamento Orgánico y ordenado que refunda, en relación con su texto, todas las disposiciones dispersas que actualmente rigen. ■

CONSTITUCION Y FUNCIONES DEL CONTROL TECNICO

Por MANUEL CAMACHO FERNANDEZ
Teniente Ingeniero Técnico Aeronáutico

1 INTRODUCCION

El vertiginoso desarrollo de la industria aeronáutica, así como la gran importancia que la economía, rendimiento y prontitud tienen en el campo de la defensa, nos ha llevado, sin propósito previo, a un Mantenimiento Unificado que engloba al primer y segundo Escalón y que efectúa trabajos a nivel superior cuando los medios disponibles y las circunstancias reinantes lo aconsejan.

El Mantenimiento Unificado es algo más que la unión del primer y segundo Escalón, es la realización de un nuevo concepto del mantenimiento que:

a) Fundamenta su eficacia en la preparación de sus hombres, en utilización de las técnicas más avanzadas, en el perfecto estado de calibración y uso de sus equipos de prueba y medida y en la coordinación, definición y delimitación de las funciones que desarrollan las secciones que lo componen.

b) Potencia al Control Técnico.

c) Suprime, en lo posible, los pasos burocráticos intermedios.

d) Establece un contacto directo entre las secciones del Control Técnico y las ramas productoras.

e) Sitúa personal de alta preparación técnica en la cabecera de las ramas para resolver los problemas específicos, facilitar la coordinación y canalizar la información precisa, a nivel de ingeniería de producción.

Para el eficaz desarrollo de sus funciones, el Mantenimiento Unificado, con categoría de Escuadrón, agrupa sus actividades en tres grandes bloques (figura 1):

a) Oficina Administrativa y de Personal.

b) Control Técnico.

c) Labores.

De los tres bloques puede decirse que realizan funciones igualmente importantes, aunque completamente distintas. Esta diferencia hace que unos suenen más que otros. Sin ninguna duda, al que menos se le oye es al Control Técnico, podría decirse de él que es como "un compositor que no canta sus canciones". Hoy queremos homenajearle tratando de saber su verdad, "la verdad sobre la constitución y funciones del Control Técnico."

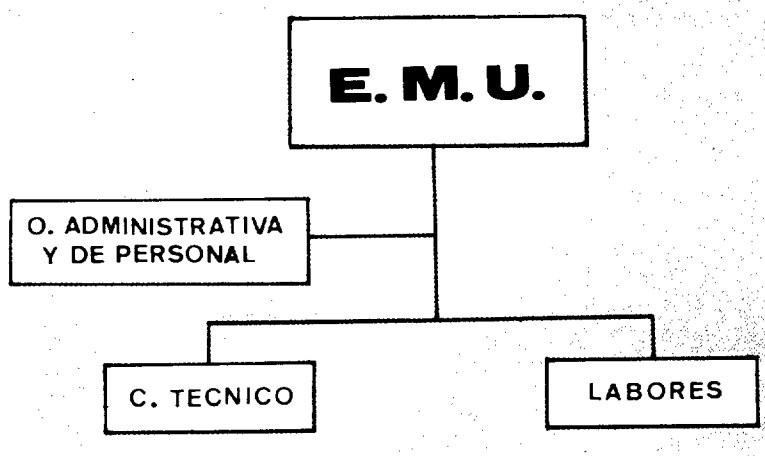


Figura 1

2 CONTROL TECNICO

El Control Técnico (figura 2) crea, programa, coordina, prepara, analiza y controla, todas las funciones desarrolladas en el Escuadrón de Mantenimiento Unificado (E.M.U.). Su labor es callada; casi muda, hasta tal punto que no se llama labor; su importancia, fundamental e indiscutible. Del fiel cumplimiento de las funciones que le son encomendadas depende la eficacia, el rendimiento y la seguridad en vuelo. Está constituido por las cinco secciones siguientes:

a) Sección de Métodos de Trabajo.

b) Sección de Programación.

c) Sección de Control de Material.

d) Sección de Control de Producción.

e) Sección de Control de Calidad.

2.1 SECCION DE METODOS DE TRABAJO

La Sección de Métodos de Trabajo es la base de mantenimiento. Su naturaleza es creativa y su principal responsabilidad, proporcionar a los talleres los procedimientos de trabajo más adecuados para el desempeño de sus funciones productoras. Está constituida por dos subsecciones:

1) Subsección de OO.TT.

2) Subsección de Procesos.

Y desarrolla las siguientes funciones:

a) Solicitar, recibir, registrar, distribuir y controlar la Documentación Técnica.

b) Estudiar, interpretar y clasificar la Documentación Técnica recibida.

c) Mantener actualizada y ordenada la Documentación Técnica de la Sección.

d) Traducir, cuando sea preciso, la Información Técnica.

e) Establecer los procesos de trabajo, desarrollando éstos no sólo en base a los métodos establecidos en los Manuales Técnicos, sino también, a los conocimientos que sobre la tecnología de los materiales debe poseer el personal integrado en la Sección de Métodos de Trabajo.

f) Investigar, en coordinación con Control de Calidad, las causas productoras de averías graves o repetidas, evaluando los resultados obtenidos y estableciendo el proceso de corrección o las recomendaciones oportunas.

g) Redactar y divulgar folletos de carácter técnico.

h) Organizar charlas y seminarios de carácter técnico.

2.2 SECCION DE PROGRAMACION

La Sección de Programación es el centro vital de mantenimiento. Su naturaleza es coordinadora y su principal responsabilidad el aprovechamiento, al máximo, de los recursos disponibles. Está constituida por dos subsecciones:

1) Subsección de Centro de Control.

2) Subsección de Programas.

Y desarrolla las siguientes funciones:

a) Actualizar, al instante, la situación y estado del material de vuelo.

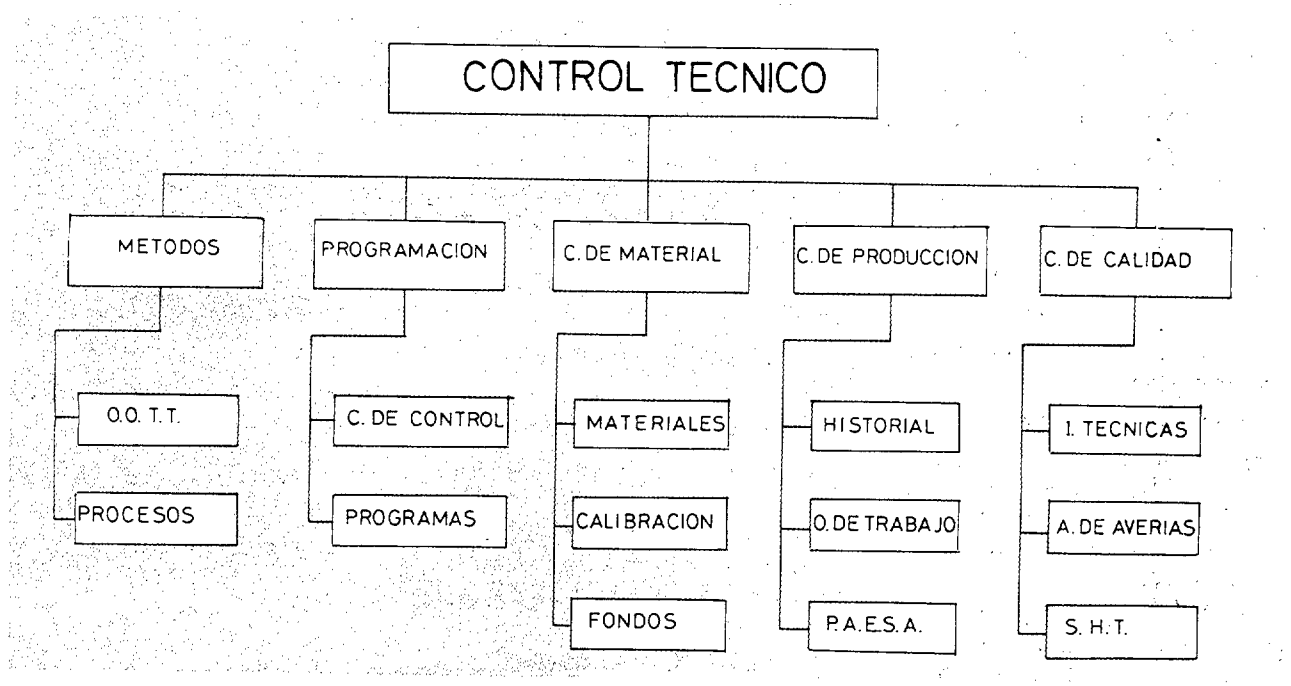


Figura 2

b) Reflejar, en todo momento, la ocupación del personal disponible.

c) Controlar el desarrollo de los programas diarios e introducir las correcciones oportunas, a la vista de los trabajos imprevistos que se vayan presentando a lo largo de la jornada y en base a la obtención, en todo momento, del máximo número de aeronaves en vuelo.

d) Recibir y clasificar las peticiones de trabajo.

e) Preparar los programas de trabajo (mensuales, semanales y diarios).

f) Lanzar las órdenes de trabajo necesarias para el desarrollo de los programas y realización de los trabajos imprevistos.

g) Fijar las aeronaves que cada día deban cumplir el programa de vuelos, en base a la obtención en una distribución uniforme de las inspecciones periódicas.

h) Coordinar los programas especiales (Inspecciones, F.O.D., etc.)

2.3 CONTROL DE MATERIAL

La Sección de Control de Material es el apoyo de Mantenimiento. Su naturaleza es de custodia y su principal responsabilidad, el registro y control del Equipo Aeroespacial de Tierra (A.E.G.– Aerospace ground equipment). Está constituida por tres subsecciones:

1) Subsección de Material.

2) Subsección de Calibración.

3) Subsección de Administración de Fondos.

Y realiza las siguientes funciones:

a) Inventariar todo el material A.G.E. del Escuadrón de Mantenimiento, con indicación de las características fundamentales, situación y estado.

b) Efectuar y perseguir los pedidos de material para la cumplimentación de Ordenes Técnicas, para la sustitución de elementos de vida limitada y para la rotación de aquéllas o que complen por ***OVERHAUL***, previa notificación precisa, por parte de la Sección de Control de Producción.

c) Solicitar y perseguir la clasificación de los pedidos NORS (A O-C P; E O C P; A N F E; W S; A / A-O C P; A / A N F E; ETC) previa petición de la sección interesada.

d) Centralizar, coordinar y controlar el programa de recuperación de elementos, tratando siempre de aumentar, en lo posible, el Nivel de Autosuficiencia.

e) Centralizar, coordinar y controlar el programa de calibración de los equipos de prueba y medida (peculiares y comunes) asignadas al Escuadrón de Mantenimiento, velando siempre porque el estado de las mismas sea el más idóneo.

f) Administrar, de acuerdo con las normas correspondientes los Fondos de Material siguientes:

a) Fondo del Taller de Material de Vuelo.

b) Fondo del Taller de Electrónica.

2.4 SECCION DE CONTROL DE PRODUCCION

La Sección de Control de Producción es el espejo de Mantenimiento. Su naturaleza es evaluadora y su principal responsabilidad, la obtención y reflejo de la imagen real de las funciones desempeñadas en el Escuadrón. Está constituida por tres subsecciones:

1) Subsección de Historial de Aeronaves.

2) Subsección de Ordenes de Trabajo.

3) Subsección del P.A.E.S.A.

Y desarrolla las siguientes funciones:

a) Conservar, verificar y actualizar las documentaciones de las aeronaves y equipos auxiliares del Escuadrón.

b) Llevar listas o cuadrantes de:

– OO.TT. pendientes de cumplimentar.

– Elementos con vida limitada.

– Elementos con ***overhaul.***

– Aquellas otras que aconseje la práctica.

c) Llevar los gráficos siguientes:

– Fiabilidad de Mantenimiento.

– Indice de productividad.

– Nivel de autosuficiencia.

– Porcentaje de aviones en vuelo.

– Porcentaje de aviones en situación NORS.

– Horas de vuelo efectuadas.

– Aquellos otros que aconseje la práctica.

d) Remitir diariamente, a primeras horas de la mañana, a operaciones, los impresos de "Informe de Vuelo" (parte 1 libro del avión) de las aeronaves que hayan volado el día anterior.

e) Rendir las partes propias de la Sección, con la periodicidad y en la fecha establecida.

f) Facilitar la información que de forma regular o esporádica le soliciten las demás secciones.

g) Enviar a la Sección de Control de Material, con la antelación precisa, las listas de material necesario para la cumplimentación de OO. TT., para la sustitución de elementos con vida limitada y para la rotación de elementos con ***overhaul.***

h) Analizar, registrar y controlar, las órdenes de trabajo. Sacando de las mismas los datos precisos para el fiel reflejo de las funciones desempeñadas por el Escuadrón y para las correcciones oportunas, en base a la obtención de un mantenimiento lo más eficaz posible.

i) Suministrar a las Secciones afectadas los envases e impresos necesarios para la obtención e identificación de las muestras de aceite de P.A.E.S.A.

j) Registrar y enviar al INTA las muestras.

k) Recoger los resultados obtenidos de las muestras enviadas, registrándolas en los impresos apropiados y notificando, con la máxima rapidez a la Sección de Programación y

de Control de Calidad las observaciones urgentes.

2.5 SECCION DE CONTROL DE CALIDAD

La Sección de Control de Calidad es la conciencia de Mantenimiento. Su naturaleza es cualificadora y su principal responsabilidad, la seguridad en vuelo de las aeronaves. Está constituida por tres subsecciones:

1) Subsección de Inspecciones Técnicas.

2) Subsección de Análisis de Averías.

3) Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Y desarrolla las siguientes funciones:

a) Efectuar las inspecciones prevuelo, de los vuelos de prueba.

b) Efectuar, por muestreo y con una periodicidad mensual, una inspección visual al 25% de las aeronaves en vuelo.

c) Efectuar las inspecciones de aceptación.

d) Supervisar el desarrollo completo de aquellos trabajos que, por su especial importancia, exijan este requisito.

e) Supervisar, por muestreo y en la etapa que el supervisor considere más conveniente, el 50% de los trabajos, fijando la atención en aquellos que se repitan con cierta frecuencia.

f) Supervisar las medidas de protección y el trato que se les da a las aeronaves y equipos.

g) Supervisar la ejecución del programa P.A.E.S.A.

h) Supervisar las anotaciones en el libro de las aeronaves.

i) Analizar las averías que no estén definidas, matizando las causas que las producen y aportando todos aquellos datos que puedan facilitar el proceso de recuperación.

j) Colaborar con la Sección de Métodos de Trabajo, en la investigación y prevención de las causas productoras de averías graves o repetidas.

k) Supervisar y controlar las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, tomadas por cada sección y seguidas por el personal.

l) Certificar la cualificación del personal de Mantenimiento.

m) Estudiar y redactar los informes desfavorables.

El personal de la Sección de Control de Calidad realizará su trabajo con el espíritu de colaboración y guía requerido para que el esfuerzo de todos se sume a esa tarea común que es la seguridad y la eficacia de los medios humanos y materiales utilizados. Se eligirá de entre aquel personal de mantenimiento:

a) En el que sobresalgan las siguientes cualidades:

– Meticulosidad.

– Intuición.

– Amplio sentido de la responsabilidad.

b) Que posea los siguientes conocimientos:

– Profundos, sobre el sistema en particular que se le encomiende.

– Generales, sobre todos aquellos sistemas que tengan alguna relación con el primero.

Debido a la tendencia que siempre existe para interpretar favorablemente los resultados de lo que uno mismo hace, el Control de Calidad debe efectuarlo una persona distinta de la que realizó el trabajo.

3 ACLARACION

El contenido de este artículo no es un procedimiento homologado, se trata, tan sólo, de una idea que puede servir de orientación a todos aquellos que tengan algo que ver con la organización del Mantenimiento, y de ilustración a los que compartan la inquietud de los primeros. ■

¿SABIAS QUE...?

Ya ha sido aprobada la Ley Orgánica por la que se regulan los criterios básicos de la Defensa Nacional y la Organización Militar.

Acción Social del Ministerio de Defensa pondrá en funcionamiento el próximo mes de septiembre la Residencia ALCAZAR (antiguo hotel Alcázar), situada en la calle Diego de León, números 4 y 6 de Madrid, para Generales, Jefes y Oficiales, siendo ésta una Residencia Logística en la que tendrá preferencia el personal en actividad?

Igualmente, Acción Social del Ministerio de Defensa tiene en avanzado estado de gestión la adquisición del hotel Don Quijote, situado en la calle Doctor Federico Rubio y Gali, número 145, de Madrid, para acondicionarlo como Residencia de Suboficiales con idénticas características de operatividad que la anterior y con grandes posibilidades de funcionamiento para el próximo mes de septiembre?

Al Oeste de Segovia y en el radial 105 de Salamanca (56 M.N.) tienes un campo con pista asfaltada y longitud suficiente para salir de un apuro?

* * *

Para dar cumplimiento a la O.M. número 1.035/1980 (D.O.E.A. núm. 43) sobre numeración de disposiciones administrativas han sido asignadas a los diversos organismos del Cuartel General del Ejército del Aire y de la Logística Aérea los números indicadores siguientes:

- C.G.D.E.A. . . . . 510 a 519
- M.A.P.E.R . . . . . 520 a 524
- M.A.M.A.T. . . . . 530 a 535
- D.I.N.F.A. 540

Por O.C. número 03/80 - DOR, de 30 de abril, se ha creado el Escuadrón de Vigilancia Aérea núm. 10, encuadrado, como los restantes, en el Ala de Alerta y Control del M.A.C.O.M.

Por O.C. número C-5746 - DOP, de 24 de abril, se interpreta la composición del uniforme núm. 6 (diario) establecido en la O.M. número 1647-79 (D.O.E.A. núm. 62) en el sentido de que siempre que se vista guerrera deberá llevarse la gorra reglamentaria.

Mediante un procedimiento operativo del Estado Mayor del Aire ha sido actualizado el "Reglamento Provisional para el régimen y servicio de los Archivos militares" de septiembre de 1898.

Se ha declarado reglamentario en el Ejército del Aire, como modelo único, el chubasquero hasta ahora aprobado solamente para la Academia General del Aire con las siguientes variaciones de color:

a) Gris. Para aeródromos e instrucción.

b) Verde oliva. Para la Academia General del Aire, Unidades Especiales y personal en campaña, ejercicios o maniobras.

En la O.M. núm. 5/80 se especifican los organismos, centros y dependencias en que, de acuerdo con el destino de los interesados, deben radicar las actuales Hojas de Servicios y de Hechos de los Generales, Jefes y Oficiales del Ejército del Aire, así como las Filiaciones y Hojas de Castigo de los Suboficiales (D.O.E.A. núm. 67).

Ya existe un emblema distintivo del personal militar del Ejército del Aire titulado en informática militar (D.O.E.A. núm. 67) .

Las Secciones Económico-administrativas (SEA,s) de las unidades aéreas constan de: Jefe de Sección, Negociado de Administración y Contabilidad del Patrimonio, Negociado de Contratación Administrativa, Pagaduría y Depositaría de Efectos (IG-10-10).

Que en la actualidad disponen de SEA,s solamente 28 unidades aéreas del Ejército del Aire, a las cuales se hallan adscritas las restantes (IG-10-10).

Para prestar apoyo a los órganos de contratación podrán constituirse Juntas Técnicas, Juntas Económicas o Juntas Técnico-económicas (IG-10-10).

Ha sido derogado el "Reglamento Provisional para el Régimen Interior de las Bases Aéreas" (RAI-6), cuyo papel, actualizado, pasa a ser desempeñado por la Instrucción General 10-11.

El Ala de Enseñanza núm. 78, recientemente creada en la B.A. de ARMILLA (Granada), además de asumir las funciones de la Escuela de Helicópteros se ocupará de la formación militar de los alumnos de los cuerpos del Ejército del Aire, excepto Intendencia, de la formación de los alumnos IMEC-EA y de la selección en vuelo de los futuros pilotos profesionales y de complemento.

✪ ✪ ✪

En los últimos diez años las Fuerzas del Pacto de Varsovia se han incrementado en un 20%, incorporando nuevos sistemas de armas caracterizados por constantes progresos de una extraordinaria y avanzada tecnología. Esto puede suponer que el PAV se considere actualmente con la capacidad suficiente para llevar a cabo una política militar que le permita conseguir los objetivos que tiene propuestos. En el campo aeronáutico militar el número de aviones y helicópteros del Pacto ha aumentado en un 30%, habiéndose realizado en todos los aparatos importantes modificaciones que recogen la más moderna tecnología electrónica, mejoran la capacidad de penetración y radio de acción e incorporan misiles aire-tierra más perfeccionados.

El Ejército del Aire francés logró durante 1979 mejorar ligeramente su capacidad operativa, ya situada a un alto nivel. El enorme incremento del precio de los carburantes hizo que la actividad aérea se viese sin embargo afectada, disminuyendo el número de horas de vuelo, que pasó de 423.000 a 419.000. Las reducciones presupuestarias unidas a los nuevos costes energéticos impidieron alcanzar las 450.000 horas de vuelo previstas inicialmente, pero esta disminución no afectó a los aviones de combate, puesto que se aplicó a los aviones de enlace y a los helicópteros. El objetivo principal, mantenimiento de una actividad mensual de 15 horas de vuelo por piloto de combate, pudo alcanzarse plenamente. El Ejército del Aire francés ha proseguido su entrenamiento operativo mediante la realización de los grandes ejercicios como el DATEX para la Defensa Aérea, el EXENTIA realizado con los Ejércitos de Tierra y Mar, los bilaterales con los países de centroeuropa próximos, como son el COLOFIRE y el CLOUDY CHORUS, los DASIX y LAFAYETTE en el Mediterráneo y los de apoyo por el fuego y transporte y de acción sobre el mar en combinación con las fuerzas de superficie, el SAONE 79 y el FATMA. Además, y a petición de algunos países africanos se realizaron en ultramar dos ejercicios muy importantes que sirvieron para comprobar las posibilidades de acción en el exterior, el POR EDIC en el Zaire y el N'DIAMBOOR en el Senegal.

CONCIERTO ENTRE EL INSTITUTO SOCIAL DE LAS FUERZAS ARMADAS Y EL MINISTERIO DE SANIDAD

Uno de los fines más acusados del Instituto ha sido desde su fundación la ampliación y extensión de las prestaciones asistenciales de carácter sanitario, habiendo cristalizado este deseo en la formalización y firma de un concierto entre este Organismo y el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, concretamente con la entidad del mismo denominada Administración Institucional de la Sanidad Nacional o A.I.S.N., convenio cuya firma ha tenido lugar en fecha 24 de marzo del año en curso.

Ha sido de sumo interés el que pudiera formalizarse este Concierto, dado que pone al alcance del Colectivo del I.S.F.A.S. numerosos Centros Sanitarios, altamente especializados y en ventajosas condiciones de utilización.

A título informativo, se enumeran los Centros especiales a los que a partir de este momento puedan acceder los asegurados del Instituto y que son Instituto Nacional de Oncología, Instituto Oftálmico Nacional, Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas, Centro Nacional de Reumatología y el Instituto Leprológico Nacional de Trillo, pudiendo recibir en todos ellos la asistencia completa tanto médica como quirúrgica, ya en régimen de consultas externas o en el de hospitalización o internamiento.

Especial mención merece el Centro Nacional de Rehabilitación de Madrid y se completa la relación de centros concertados, que es la siguiente:

Centros especiales de diagnóstico

Comprenderá el Centro Nacional de Microbiología, Virilogía e Inmunología del Instituto Nacional de Sanidad, el Centro de Referencias de mycobacterias de la Jefatura Provincial de Sanidad de Valencia y el Centro de Tumores y Quistes de Pulmón del Hospital de Enfermedades de Tórax "Martínez Anido", en Los Montalvos (Salamanca), en los cuales se llevará a cabo los estudios especiales de diagnóstico que les sean solicitados, sobre las materias reseñadas.

Centros de Rehabilitación

. Sanatorios Marítimos Osteoarticulares de Oza (La Coruña); Torremolinos (Málaga); "Víctor Meana" (Pedrosa-Santander); y La Malvarrosa (Valencia); en todos ellos se efectuará la asistencia de la especialidad en régimen de hospitalización, de consulta externa y de tratamiento ambulatorio.

Centros Pediátricos

Se incluyen los Hospitales-Escuelas de Puericultura de Sevilla y Valencia para la asistencia médico-quirúrgica, pediátrica en régimen de hospitalización y consulta externa.

DESPLAZADOS

Teniendo en cuenta que estamos próximos a disfrutar las vacaciones de verano, en lugares de la costa, campo o montaña, consideramos que no estaría de más recordar a los interesados que tengan que desplazarse de su residencia habitual, deberán solicitar de su Delegación o Subdelegación que lo provean de la documentación necesaria para dicho desplazamiento, rellenando el oportuno impreso-solicitud que le será facilitado en las mismas.

En dichas Delegaciones o Subdelegaciones, recibirán las oportunas instrucciones. Si durante el período de validez del Documento de Asistencia Sanitaria necesitase más talonarios y se hallara fuera de su residencia habitual, deberán solicitarlos en la Delegación donde se encuentre, justificándolo debidamente.

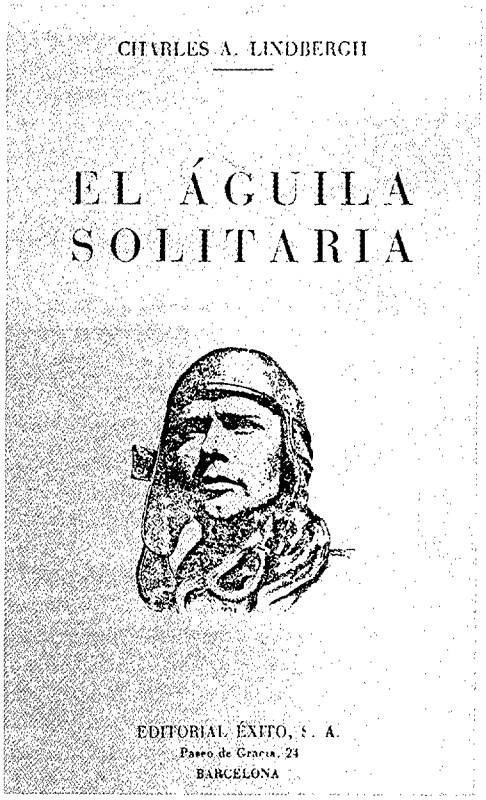
Centros de Post-cura y reabilitación cardiacos y respiratorios

Comprenden los Centros que se indican a continuación, destinados preferentemente de post-cura y rehabilitación de enfermos cardiacos y respiratorios en régimen de hospitalización y consulta externa:

Hospital de Enfermedades del Tórax "Ntra. Sra. de los Llanos" (Albacete); Sanatario Cardiovascular de Alicante; Hospital de Enfermedades del Tórax "Fuente Bermeja" (Burgos); Hospital de Enfermedades del Tórax "La Magdalena" (Castellón); Hospital de Enfermedades del Tórax "Prof. Novoa Santos" (El Ferrol); Hospital de Enfermedades del Tórax "Amara" (San Sebastián); Hospital de Enfermedades del Tórax "General Alonso Vega" (Huelva); Hospital de Enfermedades del Tórax "San Pedro" (Logroño); Hospital de Enfermedades del Tórax Calde (Lugo); Hospital de Enfermedades del Tórax "Helios" (Guadarrama-Madrid); Hospital Infantil de Enfermedades del Tórax "Infante D. Felipe (Madrid); Hospital de Enfermedades del Tórax "Santo Cristo del Piñón" (Orense); Hospital de Enfermedades del Tórax "Martínez Anido" (Los Montalvo-Salamanca); Hospital de Enfermedades del Tórax "Virgen del Valle" (Toledo); Hospital de Enfermedades del Tórax "Dr. Moliner" (Valencia); Hospital de Enfermedades del Tórax "Santa Cruz de Liencres" (Santander); Hospital de Enfermedades del Tórax "Juan March" (Buñolas-Baleares); Hospital de Enfermedades del Tórax de El Escorial (Madrid). ■

LA AVIACION EN LOS LIBROS

Por LUIS DE MARIMON RIERA
Coronel del Arma de Aviación



"EL AGUILA SOLITARIA"

FICHA TECNICA:

Título original en inglés: "THE SPIRIT OF ST. LOUIS".

Autor: CHARLES A. LINDBERGH (estadounidense)

Género: GRANDES VIAJES AEREOS.

Número de páginas: 470

Número de Capítulos: La obra está dividida en dos partes. La primera comprende 5 capítulos, en tanto que la segunda —la más extensa— está integrado en uno solo.

Otros Datos: Contiene también un Prefacio y un Epílogo, éste último agrupando varios anexos. Igualmente, presenta múltiples e interesantes ilustraciones fotográficas, de elevado valor histórico.

Editorial: "EDITORIAL EXITO, S.A." (Barcelona).

1.ª Edición en España: Año 1955

NOTICIA DEL AUTOR

Es superfluo presentar la figura del autor de la obra a los amantes y conocedores de la Historia de la Aeronáutica, puesto que su nombre es universalmente conocido y ocupa un lugar preeminente en la misma.

No obstante, a título de simple recordatorio, no nos resistimos a transcribir unos breves datos biográficos sobre tan destacado aviador.

Su fama, de ámbito mundial, se debe a la entonces inconcebible hazaña de atravesar en solitario el Atlántico Norte, mayo de 1927, a bordo de un avión casi rudimentario y desprovisto de las más imprescindibles ayudas a la navegación aérea. Era la primera vez que se conseguía tal gesta.

Pero, con ser grandioso y principal, no fue este su único éxito. Nació en el año 1907 en Detroit (EE.UU.) y falleció hace muy pocos años. Casi toda su vida la dedicó a la Aviación en sus más diversas formas. Tras sus estudios en la universidad su decidida vocación aérea le decantaría definitivamente hacia este campo de acción. Precisamente en una época en la que el vuelo era ubérrima promesa, pero también peligro, incertidumbre, aventura y escasez e insuficiencia de medios técnicos.

Ya piloto, se dedicó sucesivamente a los vuelos de exhibición —tan populares en aquella época—; luego se alistó en las filas militares en las que llegó a alcanzar el grado de capitán. Posteriormente, convertido en piloto civil, sirvió como tal en el azaroso transporte de correo, diurno y nocturno, entre las ciudades de St. Louis y Chicago. Fue en esta época cuando concibió la idea de ser el primer aviador en conseguir la travesía en solitario del Atlántico. Para ello tuvo que porfiar durísimamente, venciendo innumerables dificultades, apremios técnicos y económicos y las varias tentativas de sus rivales que, indudablemente, partían de bases más sólidas.

Después de su apoteósico éxito, Lindbergh se consagró como primerísima figura mundial en el sector aviatorio. Ostentó diversos cargos en varias compañías aéreas y en departamentos oficiales. No dejó, sin embargo, la práctica del pilotaje y de ello dan fe los notabilísimos vuelos deportivos —salvando fronteras y distancias— que realiza entre 1929 y 1933. Durante la II Guerra Mundial colaboró en la formación de pilotos militares y en el establecimiento de nuevas técnicas.

A la terminación del conflicto sirvió nuevamente como ejecutivo de primerísimo rango en diversas empresas aeronáuticas.

COMENTARIO DE LA OBRA

Su libro —redactado en sencillos términos autobiográficos— tiene dos valores principales: la descripción de una época histórica de la Aviación —todo problemas, principios, dudas y atrevimientos; el relato, en conceptos personalísimos, del intento y realización del primer vuelo en solitario sobre el Atlántico.

Tal como se ha dicho, el libro está dividido en dos partes, además de los convenientes complementos.

La primera, presentación de la época, de la actuación inicial del autor en el orden aviatorio, de sus actividades profesionales y de la concepción y preparación del gran vuelo, ocupa alrededor de 164 páginas.

En esta área es sumamente interesante la lucha de Lindbergh contra toda clase de elementos adversos: precariedad de medios económicos, búsqueda incesante de apoyos, enfrentamiento constante con adversarios infinitamente más poderosos que se disponían a intentar la misma empresa, carrera angustiosa contra el tiempo y dificultades inmensas para hallar la empresa que garantizase la construcción del aparato idóneo dentro de los deseos de Lindbergh referentes tanto a posibilidades técnicas como en su entrega y disponibilidad.

En esta primera parte destaca, como elemento ilustrativo de la época, la actuación del piloto de Detroit —una más entre multiplicidad de otras anónimas— en lo referente al servicio postal aéreo. El mal tiempo, los fallos del avión, los aterrizajes forzosos en sembrados, la guerra contra el reloj, la indefensión ante toda clase de peligros y circunstancias, demuestran dramáticamente los mil y un problemas que la Aviación Comercial tuvo que vencer para poder asentarse sólidamente. Y lo más asombroso —gracias a las férreas voluntades y vocaciones humanas de unos pocos— es que, contra viento y marea, la plasmación exuberante sería conseguida pocos años después.

En este orden de ideas, cabe comparar la primera parte de la obra de Lindbergh con la genial novela del francés St. Exúpery, "Vuelo Nocturno", basada en las mismas raíces, aunque situada en otros escenarios. La producción del norteamericano se asienta en la pura descripción de "su realidad". La del autor francés —también aviador de primerísima fila— se sumerge en el terreno de lo puramente imaginativo y novelístico, alcanzando muy altas cotas de calidad literaria.

La segunda parte del "Aguila Solitaria" presenta en exclusiva el relato del viaje trasatlántico y es a la que se dedican mayor número de paginas (268 en total).

Indudablemente, es la más interesante. Está expuesta sobre la base de una narración directa de las cambiantes condiciones y circunstancias del viaje, partiendo principalmente de las impresiones sentidas en cada momento por el piloto del "Spirit Of St. Louis", inmerso en una total soledad, dependiendo únicamente de sus propias fuerzas y en constante servidumbre de las posibilidades de su frágil avión.

Simultáneamente, ofrece una triple polaridad de interés para el lector: la descripción técnica del viaje; el análisis de las reacciones humanas enfrentado ante lo nuevo, lo dudoso y lo peligroso; la inserción de innumerables anécdotas que alivian la tensión del proceso mental del lector trasladándole, casi, al campo de lo humorístico.

El primero de estos aspectos —la descripción técnica— está perfectamente conseguida con la transcripción, hora a hora (de las 33 y media que duro el vuelo), de los datos principales: distancia recorrida, posición geográfica, gasto y reserva de combustible, situación meteorológica, velocidad media, altura, "comportamiento del avión", etc.

El segundo constituye la expresión —puede que subjetiva, pero absolutamente sincera— de cuanto pensó, sufrió, alegró, preocupó, alentó y precisó el aviador norteamericano, absolutamente solitario en el áspero tramo de los miles de kilometros que separan América de Europa. Sus fases son un auténtico y fiel compendio de lo que puede sentir un ser humano sometido a estas excepcionales y tremendas presiones psíquicas: esperanza, angustia, seguridad, miedo, nostalgia de lo que se dejó atrás, ilusión del logro de la meta, tener la intuición de abrir nuevos caminos y horizontes, casi certeza del inevitable fracaso, tenacidad para la consecución del tiempo.

El tercero —su riqueza miscelánea— es extremadamente interesante tanto por su originalidad como por su contribución ilustrativa al tema. Las anécdotas son espontáneas y a veces casi infantiles —no hay que olvidar que el aviador tenía 20 años cuando consumó su gran viaje—. Entretienen, despiertan la curiosidad y a la vez proporcionan la visión de detalles del vuelo, no por aparentemente intrascendentes menos reveladores de sus condiciones y servidumbres.

Así, por ejemplo, la lista exacta en género y medida de los alimentos que Lindbergh llevaba a bordo. Su despedida en Nueva York y el recibimiento apoteósico en París en clamor de multitud. El triunfal regreso, por vía marítima, a los EE.UU. donde fue acogido con máximos honores oficiales y estruendoso aplauso popular de ingentes multitudes.

Los comentarios del propio Lindbergh en relación a determinados momentos del vuelo. Por ejemplo, ya muy cerca de la costa continental europea, sobrevuela unos barcos pesqueros y no resiste la tentación de a grito pelado, preguntarles "Por donde se va a Francia".

O bien, la extensísima lista de trofeos y obsequios donados a Lindbergh, de todo tipo y género, entre los cuales destacan, desde el punto de vista de la curiosidad, un trozo de aeroplano con el que el francés Bleriot atravesó en 1909 el Canal de la Mancha, las llaves de oro de la ciudad de Londres y un capote de torero bordado en seda y oro.

En resumen, un libro que no debe faltar en modo alguno en la biblioteca del aviador. Tanto para los que casi a diario sobrevuelan hoy en día, rutinariamente, océanos y continentes, como para aquellos esforzados protagonistas de una época que ya quedó atrás. ■

La Hermandad de Retirados, Viudas y huérfanos de las Fuerzas Armadas (Tierra, Mar, Aire, Guardia Civil y Policía Nacional) abarca, por su misma esencia, una legítima representación del ayer, hoy y mañana de la vida militar española. Los retirados son parte aún activa de su historia; las viudas, aparte su propia personalidad representativa, constituyen un nexo presente con los compañeros que ya no están con nosotros; entre los huérfanos, todos ellos dignos de una especial atención, son bastantes los que aspiran a seguir el ejemplo vocacional de sus padres; pero es que, además, la Hermandad cuenta, entre sus 130.000 asociados, con gran número de militares en activo —a veces, plantillas enteras de unidades— afiliados como socios protectores, (aproximadamente, un tercio del total).

Existen delegaciones en todas las capitales de provincia o en otras plazas de mayor importancia militar. La delegación de Madrid está instalada en el mismo edificio del Casino Militar; pero también en la capital de España está la sede de la Junta Nacional; en el núm. 27 de la calle de Sta. Cruz de Marcenado, junto al edificio de la Biblioteca Central Militar (aunque la entrada de este da a Mártires de Alcalá) y muy cerca de la Escuela de Estado Mayor del Ejército, donde se celebró la reciente XX Asamblea Nacional de la Hermandad. Un barrio céntrico y de mucha solera militar.

El general don Vicente Gómez Salcedo, anterior presidente de la Junta Nacional y actualmente presidente de Mérito, ha relatado en la revista "Tierra, Mar y Aire", órgano de la sociedad, el proceso de gestación de ésta. Fue en Valladolid y hace 32 años cuando el coronel Corral, retirado de la Guardia Civil, decidió organizar la Hermandad, precisamente para mantener enlace con los militares en situación activa, que podrían figurar como socios protectores de aquélla. Aunque la idea cuajó, especialmente en las cabeceras de región, fue su propio promotor el que renunció a mantenerla. Las Hermandades regionales siguieron desarrollándose independientemente hasta que el 12 de febrero de 1959 se constituyó la primera Junta Nacional, siendo elegido presidente el coronel de Caballería don Domingo Castresana Moreno, quien estableció una relación firme entre las hermandades provinciales; y de éstas con la nacional. A su muerte le sucedió el coronel de Aviación don José Vento Pearce. Ocuparon el cargo sucesivamente el coronel de Infantería y E.M. don Julián Castresana Montero, hermano del primer presidente, el capitán de Navío don Luis Pérez Izquierdo y el propio general Gómez Salcedo, a quien debemos estos datos y que después de una labor plena de actividad entregó la presidencia al coronel de Infantería y EM don Luis Tercero Sánchez. Al coronel Vento le sucedió en la vicepresidencia por el Ejército del Aire el también coronel de Aviación don Abelardo Quintana Barragán.

Al convocarse la XX Asamblea Nacional, celebrada entre los días 19 a 22 de mayo de este año, según ya se dio noticia en el número anterior de esta Revista de Aeronáutica y Astronáutica, la composición de la Junta Nacional era la siguiente:

Presidente:

Coronel de Infantería Diplomado de Estado Mayor don Luis Tercero Sánchez.

Vicepresidentes:

Primero, por el Ejército de Tierra, Coronel de Artillería don Angel Ferras Lasheras.

Segundo, por la Marina, Capitán de Navío don Luis Hernández Cañizares.

Tercero, por el Ejército del Aire, Coronel de Aviación don Abelardo Quintana Barragán.

Secretario:

Coronel de Infantería don José González Riaño.

Contador:

Coronel de Intendencia don Francisco Javier Sancristóbal Fernández.

Tesorero:

Teniente de la Guardia Civil don Matías Casi Suso.

Vocales:

Coronel de la Guardia Civil don Miguel Camino de Marcillac.

Coronel de Infantería don Jesús García López.

Coronel de Infantería don Enrique Usoz Díez, Presidente de la Delegación de Madrid.

Capitán de Navío don Agustín Rodríguez Carreño.

Coronel de Artillería don Bartolomé Gallardo Gallegos.

Coronel Capellán don Juan Porta Sicar, asesor religioso.

Coronel de Aviación don Luis Hernández Martín, del Alto Estado Mayor, representante de los afiliados en activo.

Coronel de Aviación don Víctor Marinero Bermúdez.

Comandante de la Policía Nacional don Elizardo Ortega Hernando.

Capitán Ingeniero Técnico aeronáutico don José Robles Rodríguez.

Femenino doña Josefina Herrero del Rey.

Femenino doña Carmen Pérez de Urbizo.

* * *

En la última asamblea se tomaron acuerdos de gran interés no sólo para los socios de la Hermandad, sino para todas las personas que, en la actualidad o en el futuro, se encuentren en alguna de las situaciones atendidas por la asociación. No es ocasión para relacionarlas todas y con detalle, pero podemos citar entre las resoluciones que se elevarán a las autoridades competentes a los efectos que procedan, las siguientes peticiones:

Reajuste de situaciones y reconocimiento de tiempos correspondientes a los retirados según las nuevas normas sobre edades, establecidas en la última Ley de Personal; aumento de pensiones a las viudas; aceleración de la actualización individualizada de devengos; preferencia a las retribuciones básicas en la aplicación de aumentos; inclusión en el sueldo regulador de las placas, cruces y medallas retribuidas; ascenso honorífico sobre cualquier empleo ostentado en el momento del retiro; alquiler de viviendas de los Patronatos de Casas Militares a retirados y viudas; ayuda del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo a las cooperativas organizadas por la Hermandad; mayor amplitud de las exenciones en los impuestos sobre la renta; concesión de la Mejora de Placa a los oficiales que reúnan determinadas condiciones, etc.

Además, se dilucidaron otras cuestiones de régimen interior.

Es de suponer que si el número de asociados procedentes del Ejército del Aire no es proporcionalmente equiparable al de otras ramas de las Fuerzas Armadas, se deba a desconocimiento absoluto o relativo por gran parte de nuestro personal de la existencia y fines de la Hermandad, aunque en repetidas ocasiones se han enviado por ésta circulares dirigidas a nombre personal de los posibles interesados; no puede achacarse a indiferencia, puesto que los propósitos de la asociación son de interés común para todos los militares profesionales en activo o retirados, sea cual fuere el Ejército del que procedan, ya que el retiro es la situación final de una mayoría "afortunada".

Por otra parte, las asociaciones militares de retirados no son exclusivas de nuestro país. Por el contrario, hay otros muchos en que están más arraigadas, independientemente de la organización social de cada estado. Al retirado se le reconoce normalmente como militar, aunque esté separado del servicio activo. Y es curioso que en muchas naciones el militar retirado hace constar esta situación al lado o con preferencia sobre cualquier otro cargo o situación, aunque su permanencia en el ejército haya sido corta.

También se reconoce este carácter de retirado como situación militar en la más reciente legislación española. En el Real Decreto núm. 734/1979 de 9 de marzo (B.O. del Estado núm. 85 de 9-4-1979), por el que se fijan las situaciones del personal militar y asimilado de las Fuerzas Armadas se aclara en el tercer párrafo: "...hallándose reguladas por el decreto de doce de marzo de mil novecientos cincuenta y cuatro la situación de Reserva a la que pasan los Oficiales Generales, se ha considerado conveniente incluir la de Retirado, toda vez que aun cuando implica la baja de personal en los Ejércitos, parece necesario dejar constancia de la misma, puesto que el personal retirado no se desvincula de manera absoluta de las Fuerzas Armadas, ya que conserva determinados derechos y deberes que por su naturaleza son inextinguibles. "Y efectivamente, en el Art. 3.° del Capítulo II del mismo Decreto, referente al Personal de las Escalas Profesionales, figura la situación de Retiro con el número once; volviendo a especificarse en el Art. 14.

* * *

Por otra parte, las nuevas Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas prevén en sus artículos 224 y 225 las condiciones para pasar a esta situación y sus derechos pasivos, concretándose aquí: "Los militares retirados mantendrán, con arreglo a lo que determine la ley, los derechos del personal en activo y recuperarán aquellos a los que renunciaron voluntariamente al incorporarse a la vida militar. Los servicios de acción social de las Fuerzas Armadas prestarán la debida atención a dichos militares y a las familias de aquellos que hayan fallecido, especialmente en los problemas de vivienda, educación y otras necesidades de la vida".

Este reconocimiento es una razón más para que los militares en activo se consideren ligados a la Hermandad de Retirados y participen en ella como socios protectores, ayudando moral y materialmente a sus compañeros de más edad y situación menos favorable, a las viudas y los huérfanos, y apoyen la tendencia legislativa más moderna, que se dirige a conseguir la mayor equiparación posible entre los ingresos y derechos correspondientes a las diferentes situaciones. El respaldo "activo", como antes indicábamos, se está produciendo ya por parte de personal de algunas unidades del Ejército sin excepciones por coincidencia total y voluntaria entre sus miembros.

Aparte las conveniencias de distinto orden, es muy importante para la unidad de los ejércitos remachar este sentimiento solidario, así como facilitar las ocasiones de relación entre "activos" y retirados, puesto que, como también se ha especificado, todos tenemos el derecho y el deber de defender a la patria, en el puesto que nos corresponda y no es obligación que caduque. En este y otros aspectos, cualquiera puede ser importante.

Siempre ha existido la convicción de que Pueblo y Ejército deben mantener los lazos más fuertes como corresponde a su deseable identificación. Se reconoce la importancia de la aportación individual desde cualquier nivel. Según el Art. 50 de las nuevas Ordenanzas: "El soldado o marinero constituye el elemento básico de los Ejércitos y representa la aportación esencial de los ciudadanos a la defensa de la Patria. De su valor y preparación depende en gran parte la eficacia de las Fuerzas

Armadas". Por otra parte, también se tiende a suprimir en éstas la discriminación por razón de sexo, con lo que se amplía aún más el carácter popular y total del Ejército donde no existen condicionamientos clasistas y los ascensos se obtienen exclusivamente en razón a los estudios, tiempo de servicio y otros méritos acreditados. Por lo tanto, sería impropio considerar al militar profesional retirado que ha demostrado su capacidad y dedicación exclusiva al servicio del Ejército como un individuo sin relacion con éste.

Los retirados demuestran constantemente su interés por los asuntos de la milicia y es justo que los que están en activo correspondan interesándose por sus problemas.

Hay otro punto más a favor del mantenimiento de estas relaciones en el grado mayor de intensidad posible. El fundamento de toda sociedad y de toda cultura se basa en el respeto a los maestros, en el más amplio sentido de la palabra. Pues bien, precisamente el militar ha sido, es y será un instructor y un maestro por antonomasia. Incluso el soldado raso es o ha sido maestro de sus propios compañeros bisoños. A medida que se avanza en la escala esta misión educativa se acentúa y el alumno de sus superiores jerárquicos, sin dejar de ser "estudiante", puede pasar a ser profesor. En las últimas leyes sobre la clasificación de las Fuerzas Armadas se recalca esta necesidad de instrucción permanente para mantener al día el conocimiento y empleo adecuado de los medios y el desempeño más conveniente de las obligaciones. La disciplina bien entendida es sobre todo cuestión de buena educación; y ésta y el reconocimiento por lo aprendido prolonga el respeto al educador más allá de la obligación temporal. La Escuela (y el Ejército lo es en su conjunto) es la mejor forja de voluntades e identificación colectiva.

* * *

La milicia, en fin, no es tan sólo un deber cuyo ejercicio se limite a una etapa determinada, sino que, ante todo y sobre todo, es un concepto absoluto del deber y un estilo de vida, consubstancial con la existencia del soldado profesional. Si el educador empieza por educarse a sí mismo y procura ser un buen ejemplo —el querer presentarse como modelo sería presuntuoso— influirá sin siquiera proponérselo en los más jóvenes que con él convivan o estén a sus órdenes. Por poco que se esfuerce, si de verdad siente la milicia como sistema de vida, inculcará en éstos mucho o parte de este estilo de vida que no puede desaparecer del sentimiento tan fácilmente. Cuando se retire ¿podrá ser marginado del ambiente que él ha ayudado a crear y en el que ha convivido con los que siguen en el Ejército?. La experiencia dice que, afortunadamente, no es así. No hay recibimiento más sentidamente afectuoso que el que se otorga al viejo veterano que vuelve a visitar el cuartel, el centro de enseñanza o la base que tuvo que abandonar por razones de edad. Claro es que no va a interferir en el desarrollo de los nuevos usos y costumbres, si es que se ha introducido alguno, ni a inmiscuirse en asuntos que no le conciernen (no se le tema); pero sí tiene el derecho de sentirse en un ambiente familiar cuando regresa a él ocasionalmente. No obstante, y por lo general, preferirá reunirse con los compañeros de una edad afín a intercambiar recuerdos comunes.

Sin embargo, no deja de ser curiosa la reacción de algunos, poco propensos a darse cuenta del paso del tiempo. Mientras todo militar admite (o debe admitir) con tranquilidad la idea del peligro y la posibilidad de "no poder contarlo", hay bastantes a los que ni siquiera se les ocurre pensar en que llegará el día en que sean retirados del servicio activo. Es cierto que no faltan los que consideran esta situación como el premio de un descanso merecido; pero son más los que rechazan subconscientemente la imagen de esa etapa final hasta el mismo día en que se ven en ella, aunque la Administración les haya avisado con anticipación y hasta con cierta insistencia.

Hay algunos ya retirados que se "olvidan" de que existe la Hermandad, no por egoísmo, sino por un impulso inconsciente a rechazar lo evidente: que han llegado a su mayoría de edad y deben prepararse para el encuentro en la tercera fase. Saben que ya no están para muchos trotes, singladuras ni vuelos; que su hígado dilatado, su tensión arterial o quizás un exceso de azúcar le impiden endulzar su ancianidad; que sus piernas no son tan ágiles como solían y que si su cabeza sigue clara, su cabellera también clarea; y que aunque su memoria es demasiado buena a juicio de sus oyentes, su visión hacia el futuro se acorta. Pero prefieren cerrar los ojos a una realidad insoslayable. Una realidad que, después de todo, ofrece ciertos atractivos si se enfrenta uno a ella con cierto humor e interés.

Resulta mucho más simpática e inteligente la actitud del que, consciente de sus limitaciones, refuerza las relaciones con sus camaradas, cualquiera que sea la situación en que se encuentren y el Arma a que pertenezcan. Pero sea cual fuere el ánimo con que se aproximen, y la cosación que elijan, la Hermandad les espera y les recibirá con alegría y buena voluntad en representación de todos sus afiliados. ■

LA AVIACION EN EL CINE

Por VICTOR MARINERO

"EL HEROE SOLITARIO"

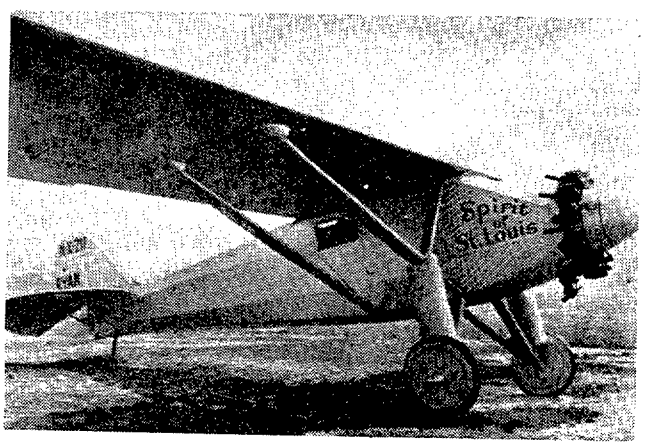
El éxito popular obtenido por Charles Lindbergh con su obra autobiográfica "The Spirit of St. Louis" dedicada "titularmente" a su famoso aeroplano Ryan, así como la concesión a la misma del premio Pulizer 1953, indujo a la Warner Bros. a realizar una versión fílmica *a toda orquesta.* Y así, la música de fondo la escribió y dirigió el prestigioso compositor Franz Waxman"; la película disfrutó de un presupuesto extraordinario, y el productor Leland Hayward consiguió para llevarla a cabo la colaboración de un director y un intérprete "estelar" de primera fila. Billy Wilder, procedía de la escuela alemana, a la que Hollywood ha dado siempre un trato preferente; y James Stewart fue elegido para representar a Lindbergh, aparte de sus indiscutibles méritos interpretativos, porque reunía una amplia serie de similitudes con el héroe real de la famosa aventura transatlántica en sus características psicosomáticas y cierto paralelismo profesional. Los dos habían sido pilotos civiles y después militares de la reserva, alcanzando en ella el grado de General (Lindbergh, en la USAF; Stewart, en la Army Air Force) como consecuencia de su participación en la 2.ª Guerra Mundial.

El propio Wilder se encargó de redactar el guión en colaboración con Wendell Mayes. La fotografía aérea, de gran importancia para el caso, se confió al gran especialista en el tema Thomas Tutwilwe.

La ambientación no se paró en barras. Empezó por la reconstrucción de los aeródromos utilizados por Lindbergh en los años veinte tal como aparecían entonces o la construcción de un duplicado en otro lugar. Se fabricó un monoplano, monomotor, monoplaza, Ryan siguiendo exactamente los planos originales del N-X-211, introduciendo las modificaciones aportadas por Lindy para aumentar su autonomía y los artilugios para compensar la falta de visión originada por el efecto bloqueante de los grandes depósitos. Naturalmente, en lugar del asiento normal se implantó el esquemático sillón de mimbre, en el que pese a estar situado casi en "suelo rasante" el larguilucho piloto tropezaba con el techo de la cabina.

Para precisar los detalles, el nuevo "Spirit" se contrastó con el auténtico que ocupa un lugar de honor (al lado de un Wright de 1903) en el National Air Museum de la Smithsonian Institución de Washington. Esta laboriosa reconstrucción fue dirigida por el famoso piloto y "doble" cinematográfico Paul Mantz, que, con su compañero Frank Tallman (ambos ya fallecidos en accidente ejerciendo su arriesgada profesión) eran consocios de la Tallmantz Aviation Inc., dedicada a proporcionar aviones "históricos" y "dobles" de *artistas-pseudopilotos* a la industria del cine; así como a mantener en vuelo en su museo viviente *Movieland of the Air* a determinados aviones que han alcanzado categoría de *estrellas de la pantalla.*

Además, se restauraron para esta película, dejándolos en perfecto estado de funcionamiento, nada menos que 50 autos, 40 motos, 30 "bicis" y otros 6 aeroplanos de los modelos empleados



El Ryan "Spirit of St. Louis"

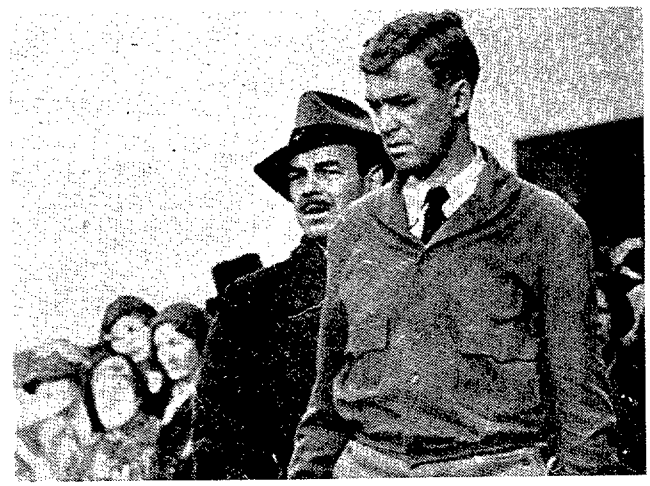
en 1927. Porque no se trataba tan sólo de conseguir una película de entretenimiento, sino de revivir un hecho importante en la historia de los Estados Unidos y de la Aeronáutica universal.

De que el resultado satisfizo al público y a la crítica dan fe dos hechos. El que durante los años 1957 y 58 se mantuvo entre las películas más taquilleras en Norteamética; y el que los críticos de cine más destacados del país, en la selección anual que realizan para la prestigiosa publicación "Film Guide", la incluyeron entre las diez mejores de 1957. Pero también fue incluida en otras selecciones y encuestas. Todo lo cual ayudó a cimentar su fama como una de las obras clásicas del *celuloide aeronáutico* y de la cinematografía en general.

¿Es realmente tan buena la película? Al menos, en los 138 minutos que dura la proyección (en su edición íntegra) ofrece varios de los atractivos más apreciados en el cine. El protagonista representa a un héroe real, no a un ente de ficción; y éste es humano y simpático dentro de su inexpresividad (la impavidez cuadra muy bien a quien sabe dominar la situación cuando se ve *solo ante el peligro.* La aventura, la psicología y el "suspense" se administran en dosis bien proporcionadas y a su debido tiempo. El relato sigue una técnica rememorativa de gran aceptación por los amantes del 7.° Arte. Las escenas se suceden con una secuencia rítmica muy llevadera. Desde el momento en que Lindbergh decide abandonar su puesto de correo aéreo para aceptar el reto del Atlántico, damos guiados por los recuerdos del protagonista un repaso a su vida. Asistimos a sus difíciles comienzos como piloto acróbata y artista de circo aéreo; y luego, como cadete de la Air Force.

Más tarde, le acompañamos en sus apuros para encontrar apoyo económico para la realización de su propósito; y, una vez logrado éste gracias al *espíritu* cooperativo de la ciudad de San Luis, en sus dificultades para lograr que un fabricante se preste a hacerle *un aeroplano a la medida.* Después de conseguirlo, le vemos agotarse en los preparativos; en los que no cesa aún cuando le comunican que los "recordmen" franceses Nungesser y Coli han desaparecido con su famoso avión "L'Oiseau Blanc" al intentar la misma hazaña que él pretende, aunque en dirección contraria. La suerte está ya echada y Lindbergh parte de Nueva York en una mañana sombría y ante escaso público, para adentrarse en un mar que pronto se le presenta hostil. Para combatir el cansancio vuelve a sus recuerdos; así y todo, le vence el sueño y está a punto de hundirse entre las olas cuando afortunadamente, un rayo de sol le despierta y le orienta en cuanto a posición relativa, aunque no en cuanto a situación efectiva. Luego sucede el feliz encuentro con las embarcaciones irlandesas, el cruce de las islas ya en el continente, y el camino, un tanto impreciso hacia París, Al fin, el aterrizaje en Le Bourget en un campo invadido por los hinchas que se precipitaron hacia el avión por millares como moscas al reclamo de un jarabe. Vemos cómo el piloto, agotado, es arrebatado por los entusiastas y conducido en olor de multitud hacia París y la gloria.

El "Spirit of St. Louis" se ha portado con respecto a su piloto como el mejor caballo del



Far West hacia su zancudo jinete. Uno y otro han ganado la galopada en solitario a través del océano por primera vez en la historia de la humanidad. El argumento de la película será contado en las escuelas como hecho histórico. La alargada figura de Lindbergh alcanzará alturas míticas. Ello le producirá muchas alegrías, pero también tremendas desgracias. Pero estas venturas y desventuras no son tema de esta película.

Ahora, desaparecido el héroe, su brillante cabalgadura queda en el museo como homenaje a aquel "Loco del Aire" como le llamaron los periodistas. Un "chalado" capaz de pasear en vuelo sobre las alas de su "loco cacharro" (un Jenny de la 1.ª G. M.); de colgarse entre un trapecio entre sus ruedas, de lanzarse en paracaídas a baja altura; y de prescindir de este imprescindible salvavidas precisamente en su vuelo más arriesgado. Un hombre que no tenía nada de desequilibrado, sino que mantuvo siempre una cabeza tan equilibrada como indomable era su espíritu. ■

MATERIAL Y ARMAMENTO

"Northrop" aporta capital a "C.A.S.A."

La compañía aeroespacial española Construcciones Aeronáuticas, S.A. (C.A.S.A.) acaba de realizar un aumento de su capital social. En esta operación mercantil la compañía Northrop Corporation, de Los Angeles, California, y accionista de C.A.S.A., ha participado en la misma, aumentando su aportación, que representa en su totalidad una participación minoritaria de entre sus accionistas.

La colaboración entre C.A.S.A. y Northrop data de 1962, comenzando con un intercambio de tecnología que significó una gran ayuda para la compañía española, que posteriormente le permitió la fabricación bajo licencia, del avión de caza Northrop F-5 y la realización de diversas modificaciones en aviones de las Fuerzas Aéreas Españolas y de los Estados Unidos. El último ejemplo de esta estrecha colaboración es la participación de Northrop en el programa del avión de entrenamiento C.A.S.A. 101. Este entrenador fue encargado a C.A.S.A. por el Ejército del Aire español, cooperando Northrop el estudio final de diseño, dirección del programa y planeamiento del utillaje, así como en las pruebas de vuelo.

El Helicóptero "Lynx" en la OTAN

El papel del helicóptero "Lynx" en buques pequeños de las fuerzas marítimas de la OTAN se reafirmó el 15 de mayo al entregarse la primera unidad de una serie de ocho destinada a la armada de Dinamarca.

El helicóptero se posó a bordo del "HDMS Hvidbjoernen" -barco de protección pesquera anclado en el Támesis con destino a su zona de vigilancia- habiendo partido de Yeovil, al sudoeste de Inglaterra, donde Westland Helicopters, el fabricante, tiene un campo de aviación.

Con una cubierta para helicópteros de sólo 13 m por 7,5 m y 1.600 toneladas de desplazamiento, el "Hvidbjoernen" y sus buques gemelos son los más pequeños que emplearán el Lynx.

La armada danesa es la sexta institución naval de la OTAN que ha encargado el Lynx, siendo las restantes las de Gran

La escuadrilla acrobática norteamericana "Los Angeles Azules" utilizan aviones "Phantom" desde 1969

Bretaña, Francia, los Países Bajos, Noruega y la República Federal de Alemania.

Aviones norteamericanos para Marruecos

Los Estados Unidos van a vender aviones militares a Marruecos por un valor total de 235 millones de dólares.

170 millones de dólares para 20 aviones "Northrop-F5E-F" y 6 aviones de reconocimiento "Rockwell International", 45 millones de dólares para la compra de 24 helicópteros "Hughes-500 MD", 24 de ellos armados con misiles "TOW".

Esta operación será financiada por Arabia Saudita, a la que Estados Unidos va a vender 1.000 misiles anticarro "TOW" y otro material bélico.

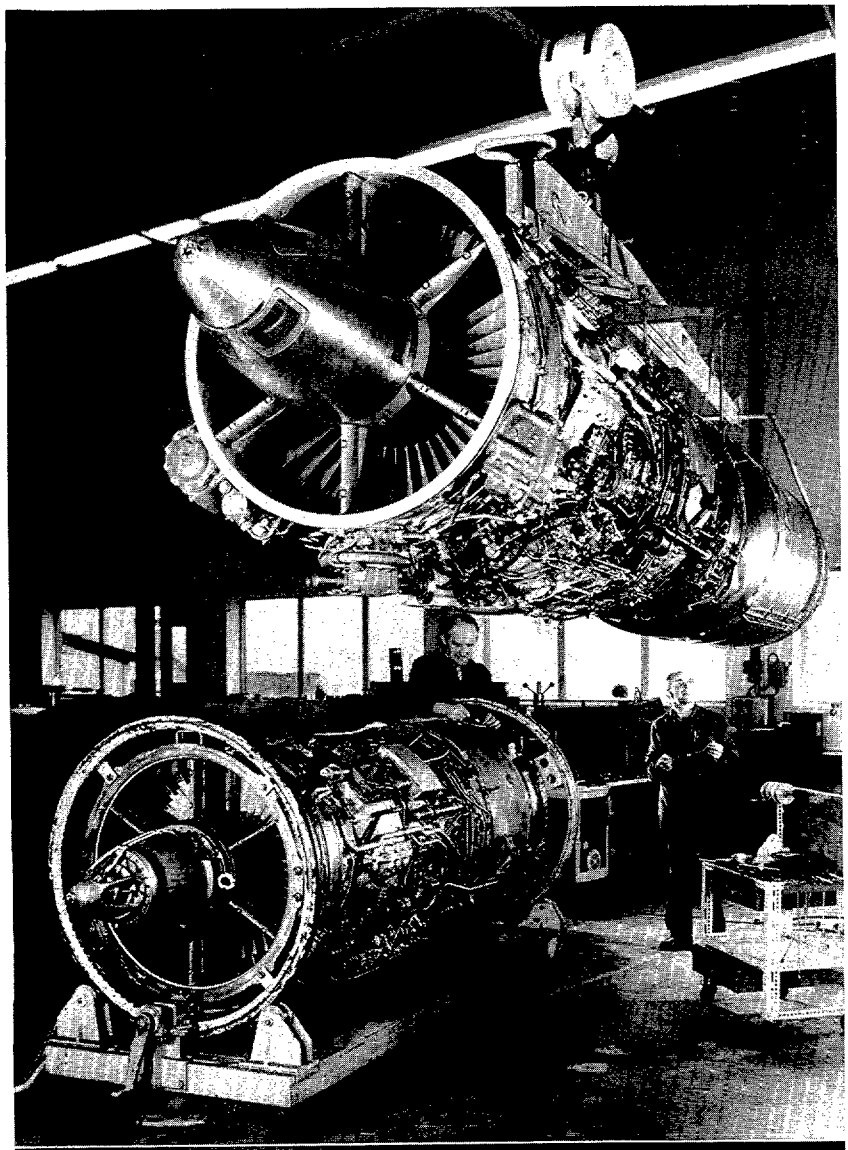
Nuevo sistema de comunicaciones para el "Nimrod"

Marconi Avionics Limited ha logrado avances importantes en la realización del programa *Nimrod* AEW (radar aéreo de alarma anticipada).

El equipo electrónico de radar y misiones especiales de Marconi Avionics, que es un sistema integrado completo ultimado por la División de Sistemas de alarma aérea de dicha empresa, se instalará en el *"Nimrod"* AEW, cuya entrada en servicio está prevista para los primeros años de la década de los 80.

El nuevo sistema de comunicaciones tácticas permite el intercambio rápido de datos entre el avión y los centros de control instalados en buques o en tierra, y entre el "Nimrod" AEW y otros aviones. También servirá para la transmisión de datos sobre misiones especiales a frecuencia elevada y ultraelevada, así como transmitir información sobre el vuelo a frecuencia baja y muy elevada. Todo el sistema de comunicaciones se controla automáticamente con un ordenador instalado a bordo.

Ha finalizado ya la primera fase de las pruebas en vuelo del prototipo de radar avanzado, que se instaló en un "Comet" de pruebas de radar también modificado al efecto.



Motor "ATAR", 9K-50, que propulsa el "Mirage" F-1

Mil horas de vuelo de un F-16

El primer caza F-16 que ha volado 1.000 horas alcanzó recientemente este hito en el Centro de Ensayos en Vuelo de las FF.AA. Norteamericanas de esta Base.

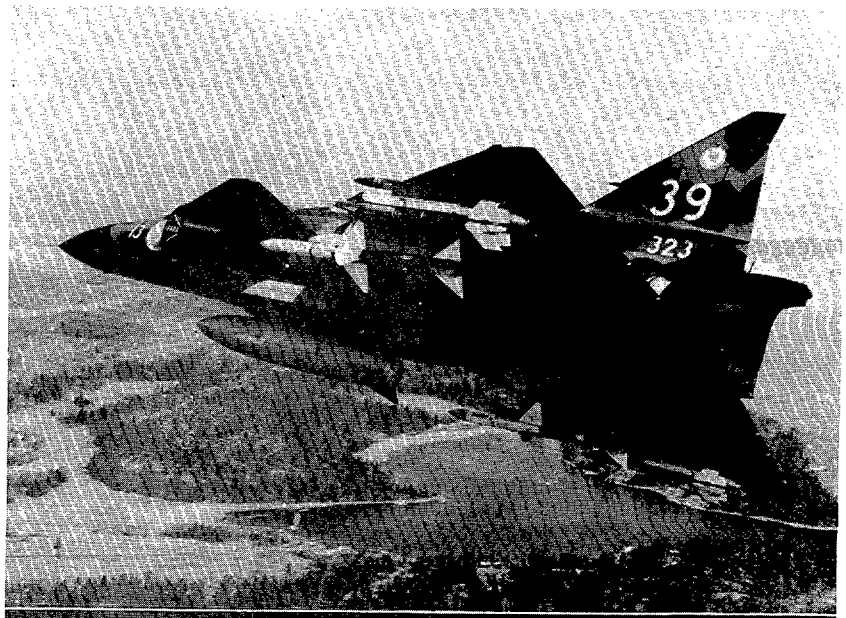
El Caza monoplaza es uno de los ocho F-16 asignados para la realización de ensayos en vuelo y para probar sistemas del avión durante un programa de operaciones conjun-

tas por personal de las FF.AA. y de General Dynamics.

El avión alcanzó la marca de las 1.000 horas en su vuelo número 696.

Los 170 aviones F-16 que han sido entregados hasta la fecha a seis FF.AA. han volado más de 20.000 horas.

El F-16 fue proyectado para una vida mínima en servicio de 8.000 horas de vuelo, o sea, unos 15 años de operaciones de vuelo con las FF.AA. Los Ingenieros de General Dynamics ensayaron un F-16 hasta el equivalente a 16.000 horas de vuelo en un aparato de ensayo de comportamiento controlado por ordenador, en las Instalaciones de la compañía en Fort Wort Worth.



El interceptador sueco JA-37 "Viggen" lleva 6 misiles aire-aire-, aparte del cañón de 30 mm.

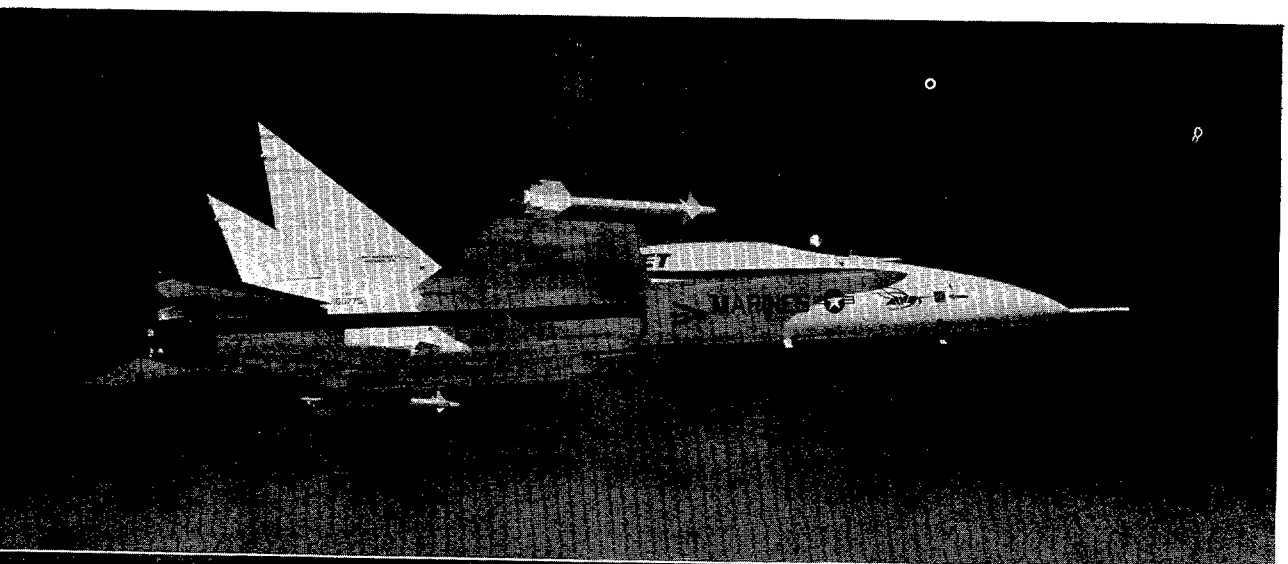
Nuevo misil de crucero

Un misil de crucero fabricado por General Dynamics lanzado desde el aire (ALCM) ha desarrollado con éxito una misión estratégica simulada de largo alcance en el Campo de Experimentación y Adiestramiento de Utah.

El misil fue lanzado sobre dicho Campo desde el pilón alar de un bombardero estratégico B-52G y voló una ruta cuidadosamente proyectada, completando el noveno de una serie de diez vuelos experimentales programados. Durante el vuelo se cubrieron todos los objetivos previstos.

El ALCM fue dirigido por un sistema de guía de adaptación al contorno del terreno (TERCOM), que guía con seguridad al misil hasta los objetivos geográficos designados. El TERCOM mide las alturas de terrenos almacenados en el ordenador de a bordo del misil y corrige tanto el rumbo como la altitud en su camino hacia el blanco.

El ensayo terminó con una maniobra preprogramada para


F-18 'Hornet", de McDonnell Douglas

que el misil hiciera impacto deliberadamente sobre el campo, como si se tratara del ataque a un objetivo.

El misil, designado como AGM-109, ha sido construido por la División Convair de la compañía, en San Diego, California, compitiendo en vuelo con un misil de crucero producido por Boeing. Se espera que la selección se efectúe en marzo y que el proyecto ganador entre en fabricación en serie poco después. En los planes de las Fuerzas Aéreas de los EE. UU. está prevista la adquisición de unos 3.400 proyectiles ALCM.

El helicóptero CH-53E "Stallion", de Sikorsky, que aparece transportando una carga superior a las ocho toneladas, fue el utilizado en el fracasado proyecto de liberar los rehenes norteamericanos en Irán.

Utilización de la T.V. para la inspección en el montaje

General Dynamics ha logrado combinar la capacidad de penetración de los Rayos X con las inmediatas ventajas de la televisión para reducir el tiempo de inspección de uniones en la línea de montaje de los Cazas F-16 en Texas.

Así, los técnicos vienen utilizando un sistema de fluoroscopia (Rayos X) en combinación con una cámara de televisión, para llevar a cabo la inspección en tiempo real de elementos acoplados del F-16, con inclusión de flaps alares, estabilizador vertical, timones y estabilizadores horizontales.

Este procedimiento de inspección puede localizar posibles uniones defectuosas, núcleos dañados, juntas incompletas en los núcleos y objetos extraños, no visibles a simple vista.

Con un sistema de Rayos X normal, dos personas tardarían 8 horas para examinar un flap alar. En la actualidad, una sola persona tarda solamente 20 minutos en realizar la misma tarea.

Línea de vuelo de los F-16, en la Base Aérea de Hill, en el Estado de Utah, Estados Unidos.

Objetivos del primer lanzamiento del Ariane

El primer lanzamiento, del Ariane, que con tanto éxito se realizó, tenía aparte de la comprobación del lanzador, la misión de probar los sistemas de lanzamiento, telemedición y seguimiento. Asimismo, debía colocar en órbita de transferencia, una cápsula tecnológica de 385 kgs. que contenía instrumentos y un lastre constituido por esferitas de aluminio. Dicha cápsula estaba prevista para que funcionara durante cinco o seis vueltas, transmitiendo datos de temperatura vibraciones, aceleraciones, presiones acústicas y contaminación. Como se sabe el fabricante de esta cápsula CAT, ha sido Aeritalia.

NASA constituye dos nuevas agencias

NASA ha constituido dos divisiones separadas para supervisar los Sistemas de Transportes Espaciales (Space Transportation Systems). Una de las nuevas agencias tendrá la responsabilidad de las operaciones de la Lanzadera Espacial (Space Shuttle).

La otra agencia se denominará Agencia de Adquisición de sistemas de Transportes Espaciales (Office of Space Transportation Systems Acquisition), y tendrá la responsabilidad del desarrollo de la Lanzadera Espacial, del programa Space Lab, y del Escalón Superior Espacial (Inertial Upper Stage, TUS), así como de todos los Sistemas de Transportes Espaciales.

Desarrollo del programa "Gran Satélite" de la ESA

La Agencia Espacial Europa, ESA, como es sabido, está desarrollando un programa "Gran Satélite". Para ello ha elegido como contratista principal a la Empresa británica British Aerospace, a la que le ha encomendado la primera fase del estudio. Asimismo, está negociando contratos con otras empresas, como Marconi Inglesa, la Philips holandesa, la BIM de Bélgica, y las italianas Selenia y Telespazio.

También están diseñando un motor cohete de propergol líquido. Asimismo, la Organización de Investigación Espacial India (ISRO) ha colaborado con la Empresa francesa SEP (Sociedad de Estudios para la Propulsión) para el desarrollo de los motores Viking que equipan al lanzador europeo Ariane.

Actualmente, la ISRO está produciendo una serie de cohetes sonda denominados Rohini, con ocho modelos. El mayor de todos es el RH-560B, que puede elevar una carga útil de 250 kgs. hasta la capa F de la ionosfera, o sea, a una altitud media de 120 kms.

Están fabricando en la actualidad un radar que sirve para medir la dirección y la velocidad del viento, en la meosfera, así como una sonda de rayos láser que puede medir las concentraciones de polvo. Finalmente, cabe destacar un radiómetro que mide el gradiente transversal del viento y las turbulencias a grandes altitudes.

Cohetes sonda y lanzadores en desarrollo en la India

La India está tratando de alcanzar una independencia en la técnica espacial. En esta dirección está diseñando y fabricando cohetes para elevar sondas a grandes altitudes. Asimismo, están en desarrollo lanzadores de satélites. Para la impulsión, aglutinan los propergoles sólidos con nuevas substancias a base de caucho sintético. Con ello obtienen impulsos específicos de hasta 285 segundos en el vacío.

Nuevo Centro de Entrenamiento de Cosmonautas Soviéticos

En el centro de preparación de cosmonautas, situado en los alrededores de Moscú, se acaba de construir un nuevo complejo de entrenamiento para ensayar las operaciones a realizar por los cosmonautas en la ingravidez. Para su imitación, las maquetas de la cabina habitable "Saliut" y de la nave de transporte se hallan sumergidas en agua. En este centro se prepara no solamente a los astronautas rusos, sino también a los de Hungría, Polonia, Bulgaria, Vietnam, Cuba, Mongolia y Rumanía. Pronto llegarán, también, cosmonautas de Francia y de la India.

El mantenimiento del Telescopio Espacial

El mantenimiento del Telescopio Espacial correrá a cargo de tripulantes dotados de trajes especiales, con mantenimiento de presión. Las simulaciones de ellos tienen lugar en la Empresa Lockheed, y tienen como fin evaluar los métodos y los equipos que se van a utilizar para este mantenimiento, en la órbita real. Como ya se dijo, en Revista de Aeronáutica y Astronáutica de junio de este año, se está desarrollando una Cámara Optica para objetos pocos luminosos (FOC), cuyas pruebas se están realizando en el Centro de Vuelo Espacial de Marshall. Para este mismo Centro, Lockheed, está diseñando un Módulo de Apoyo de Sistemas (Support Systems Module), para el Telescopio Espacial.

Los científicos búlgaros Nencho Petkov, Tania Ivanova y Gueorgui Karamishev instalan su equipo en el "Sputnik"

Termómetro miniatura

La empresa norteamericana ANALOG DEVICES INC. ha desarrollado un nuevo semiconductor, capaz de medir temperaturas entre −50 y +150 grados Fahrenheit (−45,6 y 65,6 grados centígrados). El AD 590 es un circuito integrado monolítico, y está diseñado para producir una corriente de salida proporcional a la temperatura absoluta. Será de gran aplicación en instrumentos científicos, en el control de la energía ambiental, y sobre todo en aplicaciones espaciales.

Nuevo regulador de tensión de precisión

El "MIVR 42055" es un regulador de tensión de gran precisión, desarrollado por MICROPAC INDUSTRIES INC. Es una unidad de tres terminales diseñada para aplicaciones que requieren una tensión perfectamente regulada, dentro del margen de 5 a 28 voltios. En su fabricación se utiliza la

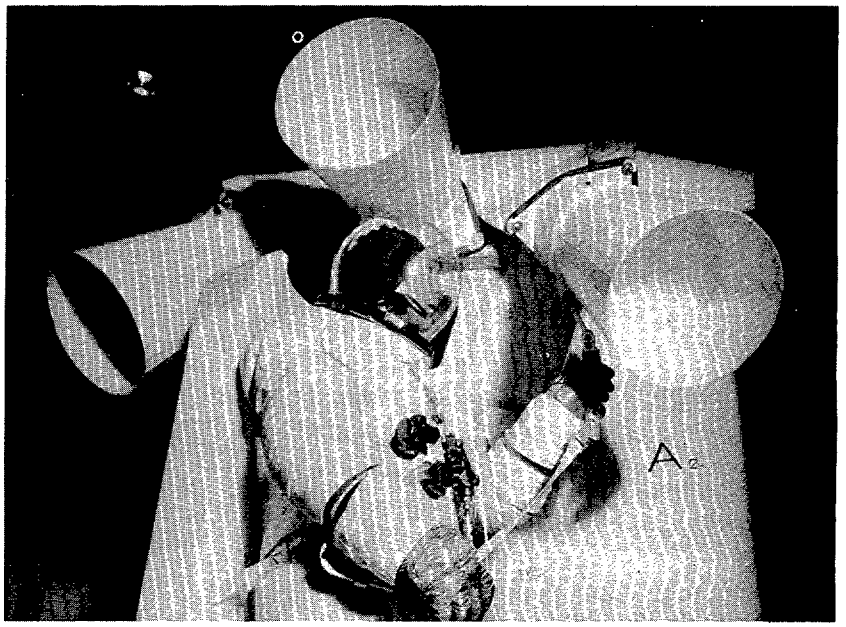
técnica de película gruesa y permite regular corrientes de hasta 20 amperios. Es de gran aplicación en la técnica espacial debido a su pequeño tamaño y a su poco considerable peso.

Modulador normalizado de estado sólido para el radar

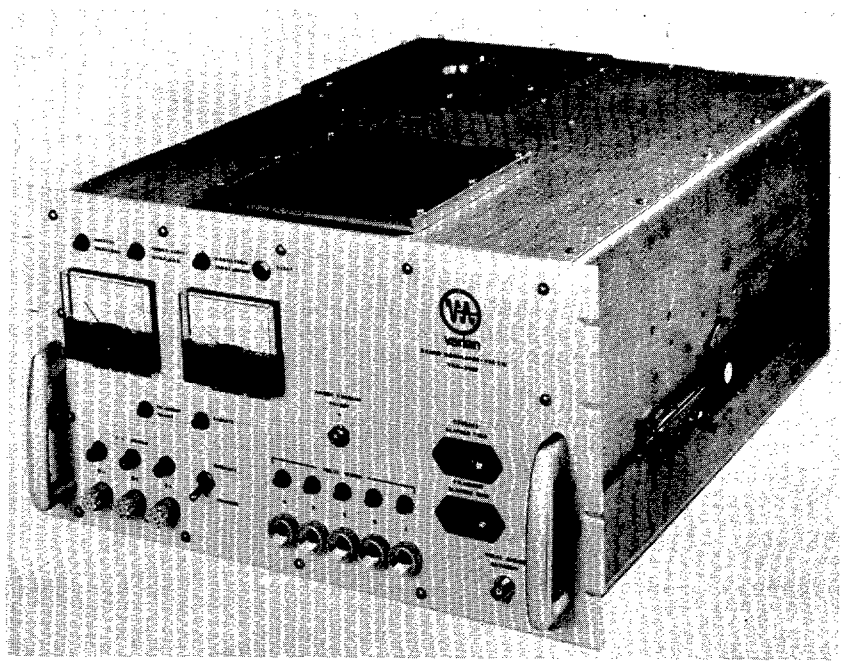
La empresa norteamericana Varian está desarrollando un modulador magnético SCR con todos sus componentes de estado sólido, para ser aplicado en el radar. Este modulador ha recibido el nombre de VBM 3407, y al estar normalizado permite el diseño de nuevos sistemas de mejores características y mayor fiabilidad. Asimismo, permitirá abaratar sistemas ya existentes. Con este modulador, que está dotado de un nuevo circuito electrónico de selección de impulsos. En el espacio de dos segundos, y sólo con apretar un botón, la anchura de banda puede pasar de 0,2 microsegundos a 0,6. La salida es de 300 kilowatios, con una alta tensión del orden de 28 a 30 kilovoltios. El modulador está diseñado de tal forma que lo mismo puede ser utilizado en instalaciones de tierra que en naves aeroespaciales. Al haber sustituido las válvulas de vacío por componentes de estado sólido, se ha aumentado la fiabilidad enormemente, a la par que se ha disminuido el mantenimiento. Asimismo, las tensiones de funcionamiento de los circuitos son menores, con lo que se disminuye notablemente el efecto Corona.

Reorganización del SAMSO

El Air Force Space and Missile Systems Organization (SAMSO) ha sido reorganizado y dividido en dos organizaciones independientes. La mayor parte del SAMSO se ha agrupado en la División Espacial, en Los Angeles AFS, y continuará a desarrollar la mayor parte de los sistemas espaciales militares. La parte del SAMSO que se dedicaba a la operación de los Intercontinental Ballistic Missile y los misiles MX, actualmente localizada en NORTON AFB, se separa del SAMSO y se denominará Ballistic Missile Office (BMO). ■



Simulación del mantenimiento del telescopio espacial



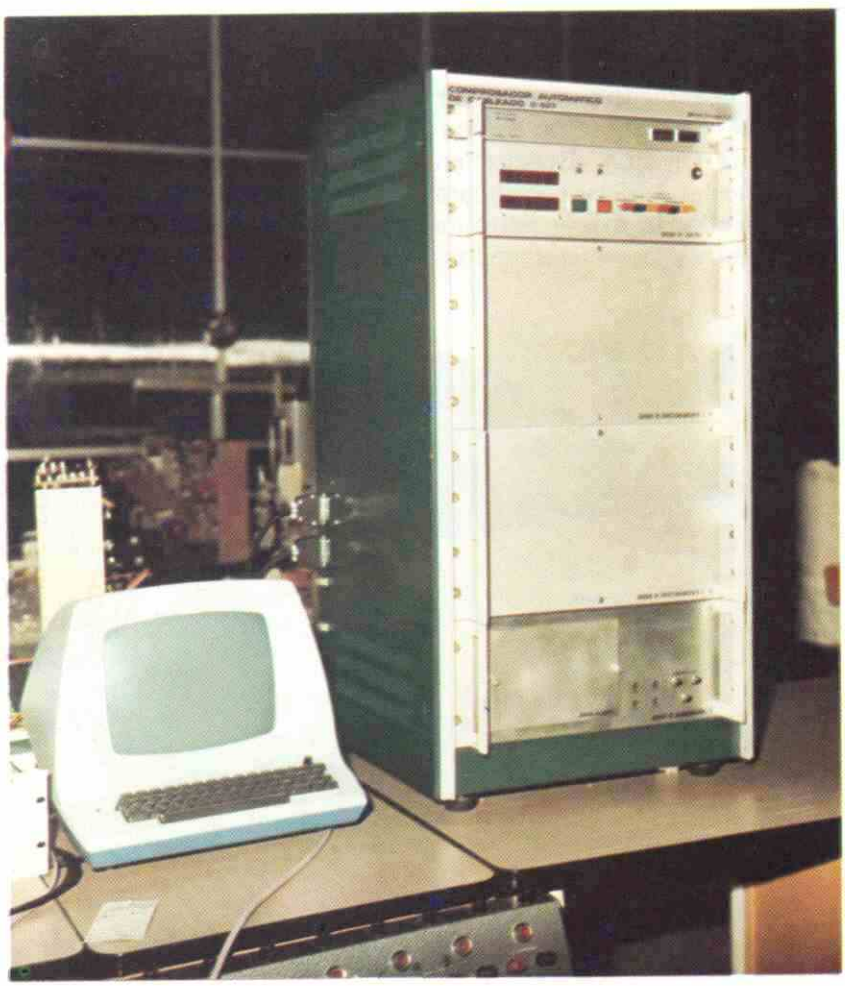
El nuevo equipo Varian, estado sólido, modulador SCR magnético para sistemas de radares

INDUSTRIA NACIONAL

MARCONI ESPAÑOLA S.A. DESARROLLA SU AUTOMATIZACION

Para evitar el penoso trabajo de comprobar manualmente el cableado complejo de los más sofisticados equipos eléctricos y electrónicos de los aviones, M.E.S.A. ha desarrollado el comprobador automático C.527.

El comprobador automático de cableado C.527, es un aparato construido con una técnica modular que permite la prueba automática del conexionado de los equipos, con un número elevado de puntos que haría impracticable una prueba manual tradicional por timbrado, introduciendo en el proceso no sólo una velocidad y fiabilidad muy superior, sino también la comprobación de los posibles cortocircuitos que pudieran existir.



Comprobador automático de cableado, desarrollado por Marconi, visto por delante

La utilización del sistema supone, por tanto, no sólo un ahorro considerable de mano de obra, sino también una mayor fiabilidad y la posibilidad de, a la vista de los resultados obtenidos, corregir los posibles errores sistemáticos que aparezcan en fabricación.

El control del sistema está formado por un microprocesador SC/MP de National, una unidad de memoria con 4 K de PROM y 16 K de RAM ampliable, además de un sistema de intercambio de datos en los periféricos (CRT, lectora rápida y TTY).

En su estado actual la capacidad del sistema es de 8.000 puntos conexionados, permitiendo su modularidad el ser ampliada dicha capacidad, a 30.000 puntos.

El comprobador C.527 ha sido diseñado y fabricado íntegramente en Marconi Española, por la Ingeniería de Fábrica de Equipos Militares.

NUEVA JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACION DE INGENIEROS TECNICOS AERONAUTICOS

En la Junta General Ordinaria de la Asociación de Ingenieros Técnicos Aeronáuticos, celebrada el pasado 22 de mayo del año actual, fueron elegidos para formar la nueva Junta Directiva los siguientes ingenieros ténicos aeronáuticos:

Presidente, don Jacinto Alonso Las-Peñas.

Vicepresidente 1.°, don Eduardo Mensayas Leal.

Vicepresidente 2.°, don Ramiro García Caraballo.

Vicepresidente 3.°, don Mariano Vázquez Velasco.

Secretario, don Domingo Monasterio Cabrerizo.

Tesorero, don Ildefonso Larrañaga Lorences.

Vocal 1.°, don Joaquín Carlos Sanz Gutiérrez.

Vocal 2.°, don León Gómez Guerrero.

Vocal 3.°, don Santiago López González.

Vocal 4.°, don José Grau del Campo

Vocal 5.°, don Fernando Padín Méndez.

Vocal 6.°, don José Enrique Betrián Montero.

La Junta tuvo lugar en el Local del Instituto Nacional de Ingenieros Técnicos, en la Calle General Mola, núm. 15. El nuevo Presidente, alto cargo de la empresa aeronáutica Marconi Española, S.A., es además Director de la Escuela técnica de Ingenieros Aeronáuticos.

Deseamos a esta nueva Junta Directiva muchos éxitos en su gestión.

VENTAS DEL C.A.S.A. 212

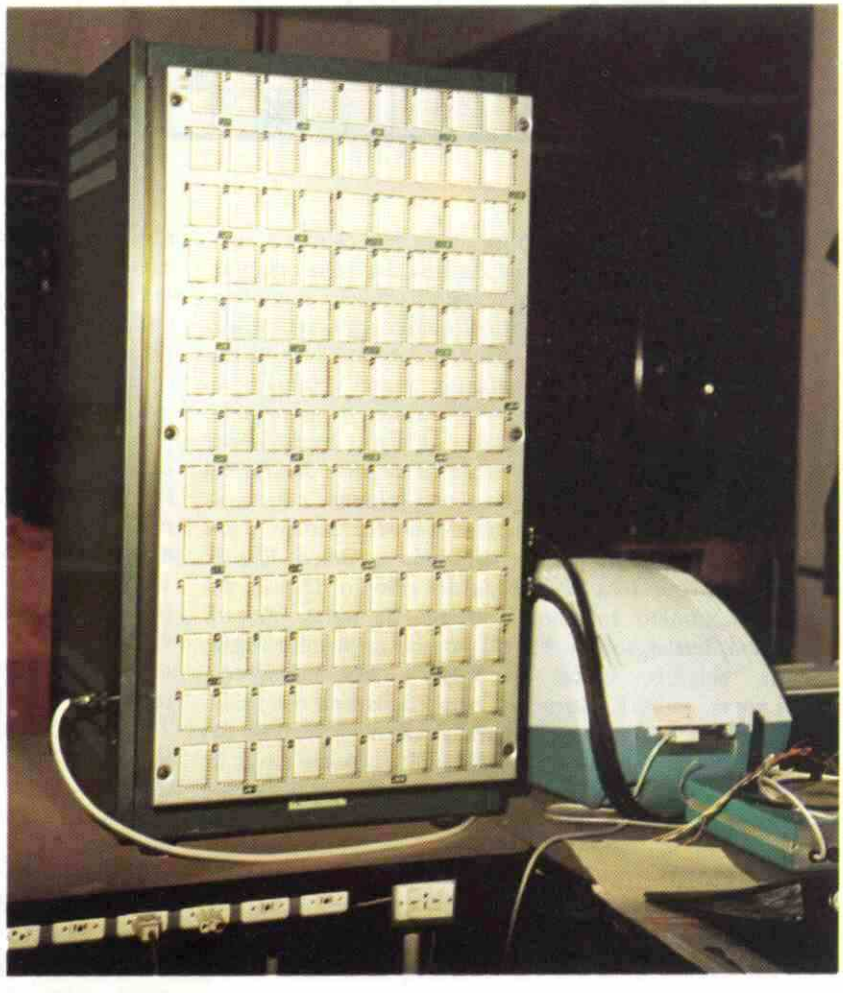
En el mes de mayo pasado, el Vicepresidente de la República de Costa Rica realizó una visita a la factoría de C.A.S.A. en Sevilla, durante la cual se hizo cargo de un C.A.S.A. 212 "Aviocar", que será utilizado en una línea aérea estatal, en aquella república Centroamericana.

POSIBLE AMPLIACION DEL AREA AERONAUTICA DE F.E.M. S.A.

F.E.M.S.A. está estudiando la ampliación, casi al doble, del área que dedica a trabajos aeronáuticos. Incluso está pensando, en un plazo más largo, en un posible traslado de esa área a la factoría de F.E.M.S.A. en Albacete. Como ya indicábamos en nuestro número anterior, ello es debido a que F.E.M.S.A. se dedicará a la revisión de los alternadores Westinghouse, refrigerados por aceite, que dotan a los aviones de la N.A.T.O. Asimismo, se está negociando con la casa T.R.A.C.O.R. la fabricación de la caja de su Dispender.

Otro asunto muy interesante, al que se va a dedicar F.E.M.S.A., es al de la tornillería aeronáutica. De todos es conocido los graves problemas de abastecimiento que presenta esa tornillería.

¿Estaremos asistiendo al resurgir de nuestras industrias aeronáuticas auxiliares?. ■



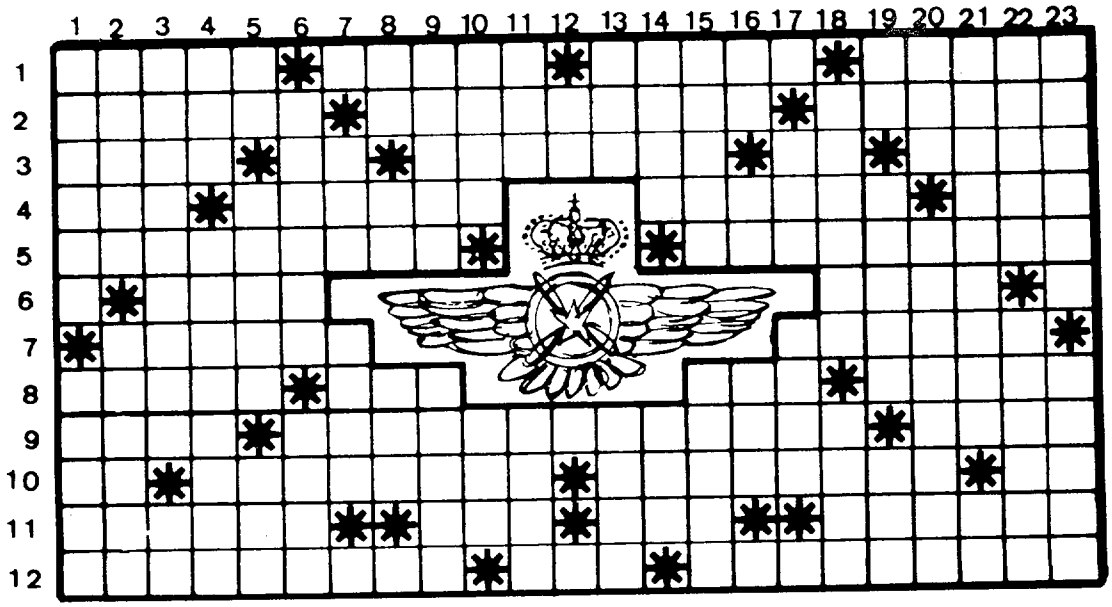
El mismo comprobador automático de cableado, de Marconi, visto por detrás

Ultima Página

PASATIEMPOS

Por E. A. A.

CRUCIGRAMA



HORIZONTALES: 1. Golpe dado por ciertos animales con las patas (plural). Hoja carnosa de ciertas plantas. Nombre español dado al He-45 (plural). Llena, completa. 2.–Proyecto irrealizable. Vehículo aéreo (plural). Moderar o parar un vehículo en marcha. 3. Letras de "CESNA". Nota musical. Figuradamente, ánimo voluntad, valor. Nota musical. Distinto. 4. Preposición inseparable. La mayor elevación de una cosa. Al revés, navegáis por el aire. Al revés, viento que sopla de la parte austral del horizonte. 5.–Seguirá procedimiento criminal contra alguien. Constelación del hemisferio boreal debajo o un poco al sur de Casiopea. 6.–Símbolo químico. Río de Francia. El que hace de cabeza del cabildo después del prelado. Número romano. 7.–Juego de niños (plural). En Cuba, burlas, sornas. 8.–En poesía, resplandor fugaz. Sentir, percibir. Letras de "rezo". Ave palmípeda. 9.–Limpia, pule. Recurriéseis, planteáseis una discusión. Letras de "Teresa". 10.–Número romano. Se dice del que forma parte de un coro. Al revés, famoso avión de la II G.M. Al revés, símbolo químico. 11.–Inflamación del órgano del oído. Siglas de una organización especial europea. Prefijo inseparable. Laudemio. 12.–Practicaremos cierto deporte. Al revés, cierto familiar (femenino). Avión de un solo motor..

VERTICALES: 1.–Se dice de lo que tiene una extensión limitada. Brazuelo de cierto animal. 2.–Al revés, residuo. Casa pequeña. 3.–Alíviome de un dolor. Marchad a un cierto lugar. 4.–Interjección. De textura apretada y poco porosa. 5.–Afirmación. Arbol americano, notable por sus flores rojas y brillantes, de cinco pétalos. Percibir un sonido. 6.–Al revés, estrechéz, apuro. Marcharse. 7.–Consonante. Nombre de letra. Hice ruido con una coca. Número romano. 8.–Interjección. Letras de "broma". Terminación del diminutivo (femenino). Punto cardinal. 9.–Al revés, borde u orilla. Labor de mallas (plural). 10.–Canta la rana. Al revés, hermana. 11.–Al revés roda, pieza gruesa y curva que forma la proa de las naves. Parte delantera de la nave. 12.–Símbolo químico. Vocal. Número romano. 13.–Uno de los frutos del Espíritu Santo. Primer piloto de caza que alcanzó las 100 victorias aéreas nocturnas. 14.–Terminación de los números cardinales. Labre la tierra. 15.–Se acercaba una persona hacia la que le llamaba. Letras de "Moisés". 16.–Pronombre personal. Partícula inseparable. Al revés, gorro usado por los turcos. Símbolo químico. 17.–Símbolo químico. Número romano. Al revés, hermanos de nuestros padres respecto a nosotros. Símbolo químico. 18.–Golfo de las costas noruegas. Subterráneo profundo y obscuro. 19.–Consonantes. Letras de "vengador". Onomatopeya de un golpe. 20.–Interpreto lo escrito. Metal de color y brillo parecido a los de la plata. 21.–Se adiestra y ejercita. Letras de "soto". 22.–Al revés, miembro de la tripulación del "Plus Ultra". Al revés, flojas y descuidadas. 23.–Al revés, casa grande destartalada. Al revés, rodar, dar vueltas sobre un eje.

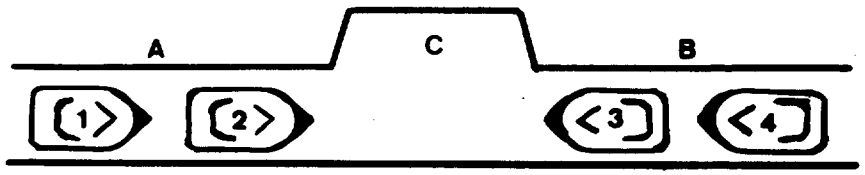
PROBLEMAS DEL MES

Por MIRUNI

1.—Dos grifos, abiertos simultáneamente, llenan una piscina en 18 horas. Uno solo tardaría 27 horas más que el otro. Calcular cuánto tiempo tardarán en llenar la piscina cada grifo aisladamente.

2.—Juan, que no es piloto ni nació en Vigo, es el mayor de tres amigos. Luis tiene 4 años menos que Miguel y éste no es marino ni nació en Zamora. Sabiendo que el marino no nació en Córdoba y que tiene 25 años, averiguar las edades, profesiones y lugares de nacimiento de cada uno de los tres amigos conociendo, también, que el marino no nació en Zamora y es 5 años menor que el médico.

3.—Para que sean posibles los cruces en un canal estrecho, por el que sólo puede pasar un barco, existe en una de sus orillas una pequeña ensenada en la que sólo hay espacio para un barco. ¿Qué maniobras habrían de realizarse para que los cuatro barcos de la figura se crucen y sigan su camino?.



JEROGLIFICOS

AVIONES DE LA GUERRA CIVIL

SOLUCIONES A LOS PASATIEMPOS DE JULIO:

PROBLEMAS

1.—Los 13 y 18.

Llamando a los números X e Y, escribimos: $X + Y = 31$ y elevando los dos términos al cubo: $X^3 + Y^3 + 3XY\ (X + Y) = 29791$, y como sabemos que $X^3 + Y^3 = 8029$ y que $X + Y = 31$, sustituyendo, tendremos $8029 + 3XY\ (31) = 29791$, que simplificando queda $XY = 234$.

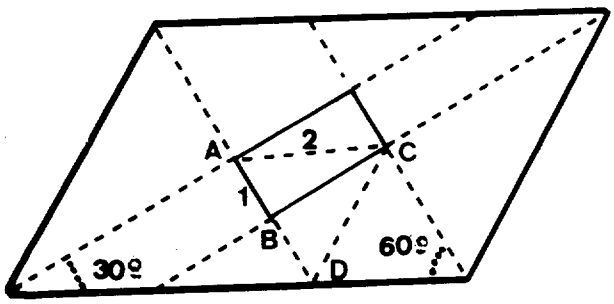
Resolviendo el sistema $\begin{cases} XY = 234 \\ X + Y = 31, \end{cases}$ da como resultado $X = 13$, $Y = 18$

2.– En el pueblo viven 3.000 hombres y 2.000 mujeres.

Llamando X al número de mujeres, planteamos el problema:

$$\frac{15\,X}{100} = \frac{10\,(5.000 - X)}{100}$$, que al resolverlo da X = 2.000 mujeres.

3.– El área es de $\sqrt{3}$ cm²



Por construcción, la figura formada es un rectángulo, cuyas diagonales miden 2 cm. El lado pequeño mide 1 cm. por ser BC perpendicular a AB, y como ACD es un triángulo equilátero AB = BD = 1 cm. En el triángulo equilátero ABC se puede hallar el valor de BC por teorema de Pitágoras.

$BC = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{3}$ Luego, el área $S = AB.BC = 1.\sqrt{3} = \sqrt{3}$ cm²

–CRUCIGRAMAS

I. **HORIZONTALES:** 1.–Chato. Acodo. Calvo. Orate. 2.–Ocrapa. Precursor. Neutro. 3.–Lnoo. Ca. Aviocar. IA. aleC. 4.–Lyz. nalluA. Cierva. Ace. 5.–alametauG. Trasponen. 6.–R. Mapa. emiT. O. 7.–Recado. odariA. 8.–Banal. Lar. Sub. Pidio. 9.–Rian. Aerodinámicos. Dari. 10.–AG. Autogiro. Barberán. AD. 11.–Monzón. aíT. Ala. Orlada. 12.–Endosaras. aeD. Planeador.

VERTICALES: 1.–Collar. Brame. 2.–HCNYL. Raigón. 3.–Arozamena. ND. 4.–Tap. Macanazo. 5.–O. Nepal. VOS. 6.–Acatad. Anta. 7.–A. Ala. Oleo. R. 8.–CP. LU. ARG. A. 9.–oravG. Roías. 10.–Deva. Dri. 11.–ocl. Iota. 12.–VO. N. E. 13.–CRC. Abad. 14.–ASAC. Mal. 15.–loriT. París. 16.–VR. Er. UCB. L. 17.–O. Ira. Oboe. A. 18.–návseD. SRON. 19.–oE. apmaP. Are. 20.–RUA. Oirianla. 21.–Atlántida. AD. 22.–Trece. Airado. 23.–Eoceno. oidaR.

II. **HORIZONTALES:** 1.–Nómada. 2.–Aretino. 3.–Endemoniada. 4.–Laico. oesaP. 5.–Etna. E. Pana. 6.–Vea. Ala. Rin. 7.–Ar. Areas. CA. 8.–Rosca. raroD. 9.–aneS. M. Masa. 10.–Radical. 11.–Acosara.

VERTICALES: 1.–Elevara. 2.–Naterón. 3.–nadinA. Sera. 4.–orecA. acsaC. 5.–Memo. Ara. Do. 6.–Ato. Ele. Mis. 7.–Dino. Aar. CA. 8.–anieP. samaR. 9.–Soasar. Rala. 10.– Dánicos. 11.–Apanada.

–JEROGLIFICOS

–¿En qué avión vuelas?
–En F-16.

–¿Cómo está el motor?
–Frío.

–TEST AERONAUTICO

1.– b
2.– b
3.– a
4.– c
5.– a
6.– c
7.– b
8.– c

BIBLIOGRAFIA

Entre las últimas adquisiciones que la Biblioteca Central del Cuartel General del Aire, y cuya lista completa incluimos, queremos destacar para nuestros lectores las tres obras siguientes, ya que por su temática están cerca de los intereses del lector habitual de nuestra Revista:

RATTENBACH, Benjamín. El sistema social-militar en la sociedad moderna. Buenos Aires. Pleamar. 1973.

El Teniente General del Ejército argentino Rattenbach es uno de los escritores de literatura militar con más solera dentro de dicha literatura en lengua castellana, pues lleva más de 50 años dedicado a escribir sobre temas castrenses. El libro que comentamos se mueve dentro de lo que se ha denominado sociología militar, cuya bibliografía es bastante escasa. En otros libros se suele tratar algún que otro aspecto fragmentario de dicha sociología. Esta obra pretende dar una visión de conjunto sobre el tema. En la introducción el autor quiere aclarar desde el principio que no es lo mismo sociología militar que sociología de guerra, ya que la primera estudia una parte de la sociedad, el sistema militar, en tiempo de paz. Para este estudio divide la obra en tres partes: una primera donde hace un análisis sociológico general sobre la sociología de la seguridad. En la segunda analiza los aspectos internos del sistema social-militar, con especial incidencia de las relaciones personales dentro del *status* del individuo en la institución —relaciones sociales, normas de conducta, mentalidad militar, profesionalidad, lealtad, espíritu de cuerpo, etc. Y en la tercera parte se analiza las relaciones del sistema social-militar con la sociedad en general, tanto en la política, economía, aspectos jurídicos y culturales. Completa el volumen una selecta bibliografía, toda ella en castellano, como ampliación de su propia obra.

ARON, Raymond. Un siglo de guerra total. Buenos Aires. Rioplatense. 1973.

El conocido autor de este libro, Raymond Aron, que conjuga en sí al experto en temas de guerras, junto con un conocimiento profundo de la política internacional, expone en este libro, fruto de observaciones de las dos Guerras Mundiales y sus postguerras, la idea de que el conflicto a nivel internacional tiende a descontrolarse e imponer su dinámica a pesar de los esfuerzos por detenerlo. Analiza en primer término la fuerza del avance tecnológico que hace escapar de las manos de la diplomacia las riendas del control. En este contexto examina la dialectica comunismo-democracia-fascismo y la aparición de los socialismos nacionales, especialmente los europeos, con los interrogantes de si Europa es capaz de vivir, de defenderse, de unirse y si en estos momentos tiene vitalidad histórica. Otro análisis en el que se demora es el de la guerra fría, considerando la posibilidad de que sea sustituto de una conflagración total. Analista de la realidad internacional profundo, la lectura de esta obra da claves para interpretar con perspectiva los hechos políticos actuales.

CESAR RUIZ-OCAÑA: "LOS EJERCITOS ESPAÑOLES", Editorial San Martín.-Difusión: Librería San Martín.-Puerta del Sol, 6.-Madrid-14.-

César Ruiz-Ocaña fue galardonado en el año 1976 con el Premio Nacional de Literatura "Ejército", precisamente por el original de esta obra, que él presenta ahora públicamente, pero de forma más depurada y sobre todo más completa. Su propósito no era realizar una obra de opinión, sino como él mismo afirma "de informar mucho". Cuando estaba a punto de ver la luz en el año 1977, la creación del Ministerio de Defensa y todo el posterior desarrollo constitucional estuvieron a punto de demorar la aparición de este libro, pues hubiera parecido aconsejable posponerla hasta que se hubiese completado la reforma militar iniciada en 1965. Pero Ruiz-Ocaña reaccionó, afortunadamente para nosotros, con rapidez y criterio oportuno, ya que fue incorporando las diversas disposiciones que fueron apareciendo en el nuevo texto que ahora edita y ha sabido aprovechar el paréntesis lógico que se ha produ-

cido durante los debates de la Ley Orgánica, por la que se regulan los criterios básicos de la Defensa Nacional y de la Organización Militar, para presentar con oportunidad su libro.

Es un trabajo que se lee con agrado y que servirá para que los ciudadanos puedan conocer mejor a las Fuerzas Armadas, y a los profesionales les ayudará como documento de consulta, especialmente sobre el proceso que ha seguido la reforma de la institución militar en España.

Faltaba en la bibliografía castrense un tratado en el que se recogiera un panorama completo sobre nuestros Ejércitos, que comprendiera desde una visión histórica hasta la proyección futura de los mismos. César Ruiz-Ocaña ha sabido no solamente armonizar ambos propósitos, sino que con un estilo ágil y ameno presenta un estudio claro y profundo sobre distintos aspectos de la Defensa Nacional, entre los que están lo que significan o pueden significar las alianzas, tema escasamente divulgado y que ahora está de permanente actualidad.

Esquemáticamente, la obra comienza con una exposición sobre las amenazas y agresiones que pueden gravitar sobre las naciones en los momentos actuales, y continúa con un estudio sobre el moderno pensamiento militar de la Defensa Nacional frente a las exigencias de la guerra.

La segunda parte comprende un completo análisis sobre las misiones de las Fuerzas Armadas a la luz de la Constitución y de las Reales Ordenanzas, el reclutamiento de sus hombres, su formación, medios materiales que disponen y la organización, destacando las últimas realizaciones de la industria del armamento española, que es descrita de manera atrayente y sugestiva.

La última parte se refiere a las relaciones entre la política y las Fuerzas Armadas, que abarca desde los presupuestos y los gastos de defensa, la política exterior y el protagonismo político de los militares, individual y colectivamente, hasta el último capítulo, que está dedicado a los Cuerpos de Seguridad del Estado, es decir, la Guardia Civil y la Policía Nacional.

El libro concluye con una serie de anexos que recogen el anteproyecto de la Ley Orgánica de Bases de la Defensa Nacional antes citado y una serie de dibujos, gráficos y mapas dedicada a siluetas de armamento, unidades militares, etc.

Hay una gran cantidad de material documental, como son la selecta colección de fotografías, cuadros, organigramas, etc., que contribuyen a hacer mucho más amena y agradable su lectura.

Se le podría proponer a César Ruiz-Ocaña, algo que estamos seguros aceptará plenamente y es que cuando la reforma militar esté básicamente concluida realizase una segunda edición, que actualizase las disposiciones en vigor y corrigiese algunas pequeñas lagunas no imputables al autor, sino a las fuentes a las que ha tenido que acudir, pero que no alteran en absoluto ni la calidad ni la finalidad de la obra.

Al felicitar a César Ruiz-Ocaña por su magnífico trabajo, REVISTA AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA le ofrece su ayuda para nuevas empresas en este campo. ■

RELACION DE OBRAS INGRESADAS ULTIMAMENTE EN LA BIBLIOTECA CENTRAL DEL CUARTEL GENERAL DEL AIRE.

TRINQUIER, Roger. Guerra, subversión, revolución. Buenos Aires, Ríoplatense, 1975.

PERPIÑA GRAU, Román. Determinantes económico-políticos de los grandes espacios. Barcelona, Labor, 1973.

FALERONI, Alberto Daniel. De Rusia a Vietnam. (Gran estrategia soviético-china). Buenos Aires, Círculo Militar, 1970.

MAO TSE-TUNG. Escritos militares. Buenos Aires, Ríoplatense, 1972.

COLLINS, John M. La gran estrategia. Principios y prácticas. Buenos Aires. Círculo Militar, 1975.

MARINI, Alberto. Los principios opuestos. Buenos Aires. Ríoplatense, 1979.

MARINI, Alberto. Estrategia amarilla. Buenos Aires, Ríoplatense, 1975.

RATTEMBACH, Augusto Benjamín. Introducción a la estrategia. Buenos Aires. Pleamar, 1979.

MARSALL, S.L.A. Lanzamiento nocturno. La invasión americana aerotransportada de Normandía. Buenos Aires. Círculo Militar, 1965.

FAIRHALL, David. El poderío naval ruso. Buenos Aires. Pleamar, 1975.

HALL, H.E. Física del estado sólido. México. Limusa, 1979.

BRABB, George J. Computadoras y sistemas de información en los negocios. México. Interamericana, 1978.

SIENKIEWICZ, Henryk. Obras escogidas. Segunda edición. Madrid. Aguilar, 1964 (Biblioteca Premios Nobel).

HENNIG, R. Introducción a la geopolítica. Segunda edición. Buenos Aires. Pleamar, 1977.

BEAUFRE, André. Construir el porvenir. Buenos Aires. Ríoplatense, 1977.

HISTORIA de la Humanidad. Desarrollo cultural y científico. Tercera edición. Barcelona, Planeta, 1979.

TRIPIER, Philippe. Autopsia de la guerra de Argelia. Buenos Aires. Ríoplatense, 1976.

BEVERINA, Juan. Expedición de don Pedro de Cevallos en 1776-77. Buenos Aires. Ríoplatense, 1977.